

# *GID Journal*

*International Gender Identity Disorder Research Journal*

*Edited by*

*Gendercare Gender Clinic and*

*GIGS- International GID Training and School*

*Editor & Director*

*Waleria Torres, M.S., Ph.D.*

*Copyright 2003, Gendercare. All rights reserved*

*Number 1, volume 1, October 2003*

*Rio de Janeiro, Brazil*

## *Index*

### *Editorial*

Why a GID Journal?

O que são as GID?

### *Articles*

Gender Identity: a dynamical neuro-psychical process by Wal Torres & Pedro Jurberg

Neoclitoris Integration part 1 by M. Italiano

Neoclitoris Integration part 2 by M. Italiano

Ser Homem ou ser Mulher: a Identidade Neuro-Psíquica como Referencial por Wal Torres & Pedro Jurberg

## *Why a GID Journal?*

I was in Paris, for the XVth World Congress of Sexology, from WAS, in 2001.

As always, Paris was very beautiful.

The congress was full of experts ....more than 3 thousand for all continents.

But I saw a lot of people there, from all nations, countries and languages, almost knew nothing about GID's.

All medical doctors, psychiatrists, psychologists, sexologists....MS's or PhD's.... but no real knowledge about GID's.

Then, from August 2001 on I started Gendercare Gender Clinic, and from 2002 on GIGS, the Gendercare effort to spread knowledge about GID's to health care professionals thru the Web.

But surely that was not enough....there is a big gap between the GID's necessities and the GID's care provision, by the professionals, the governments, and even the specific international agencies and associations. So, we are continuing our effort to spread a little bit more knowledge about GID's and GID's care. About who are the GID's, and why they are who they are. The F64.0 in ICD-10 classification, the so called transsexuals.... Also the crossdressers classified as F64.1, and even the transgenders, erroneously classified as F.64.8 as GIDNOS,

There is a gap ....between the victims necessities, and what today the health care professionals provide for them..... let's start trying to narrow that gap, thru serious GID researching.

The GID health care professionals have one International Association.... HBIGDA.... I am also a member.... And we would like to invite HBIGDA to help us in that effort.

Waleria Torres,MS,PhD

Rio de Janeiro, October 11th 2003

## *O que são as GID?*

Hoje em dia, no mundo científico, uma série de fenômenos são conhecidos como disforias de gênero. Um outro nome muito usado é GID-Gender Identity Disorders ou Transtornos de Identidade de Gênero.

No CID-10 (Código Internacional de Doenças) da Organização Mundial de Saúde, esses transtornos estão classificados sob a rubrica F64.

Incluem-se entre essas disforias de gênero (disforia quer dizer sentir uma indisposição, um mal estar, uma inadequação com sua situação de gênero, independentemente se essa inadequação se dá com o corpo todo, com partes dele, ou apenas com o papel social), o transexualismo, classificado como F64.0...o crossdressing, classificado como F64.1 o travestismo (ou hoje em dia conhecido também como transgênero) ainda não bem classificado no CID (hoje em dia está classificado como GIDNOS - Transtorno de identidade de gênero não muito bem especificado, com o que nós não concordamos), e situações de hermafroditismo e de intersexo, quando a designação sexual cirúrgica precoce se mostra inadequada (um grande número de casos, mais de 25% de todos os casos de designação cirúrgica de bebês intersexuais e hermafroditas geram uma GID do tipo transexual).

Quando falamos de transexuais, travestis e crossdressers, sempre se vulgariza a conversa, e se confunde atos da vontade com gostos pessoais.....gostos pessoais com tendências devido a traumas precoces.... tendências devido a traumas com fatores genéticos e neurobiológicos. Vamos procurar mudar o nível da conversa, elevando-a para o científico , neurobiológico e psicoterapêutico.

Transexualismo é a radical inadequação existencial entre características genitais e cerebrais. Não é um problema psicológico, e muito menos moral. Não é opção pessoal. É desarmonia somática, congênita, por uma discordância estrutural entre o sexo genital e o sexo do cérebro. Essas pessoas têm o pleno direito a terem sua realidade harmonizada internamente, através de uma redesignação genital --- já que a redesignação cerebral é impossível. Nestes casos, a cura da situação de disforia é o diagnóstico o mais precoce possível, a hormonioterapia idem, e a redesignação sexual também....com a conseqüente automática redesignação civil, e inclusão social irrestrita. Nos países onde esta forma de tratar da questão é seguida, como Holanda e Bélgica, a cura é total, em crianças de 16 anos plenamente redesignadas e reintegradas socialmente.

Países subdesenvolvidos como o Brasil, nem permitem o estudo de crianças....as autoridades tentam impedir inclusive o estudo...meios de comunicação mais populares tentam impedir que se divulgue a possibilidade da cura e do estudo... universidades tentam impedir que se divulgue a possibilidade de cura e estudo....o que faz com que muitos se tratem no exterior, quando podem, os poucos que podem. No Brasil, a avaliação começa, se começar, aos 18 anos.... estamos na idade da pedra....e geralmente, nos meios acadêmicos e oficiais, é da pior qualidade....

Travestismo, ou transgenderismo, é uma inadequação parcial com sua situação de gênero. Existe a disforia com o corpo, mas não com os genitais. Nossa experiência indica que o cérebro neste caso não está em desarmonia com os genitais, mas um trauma na primeira infância, muito forte, geralmente uma rejeição materna na primeira infância, termina por gerar essa disforia bastante mas não totalmente radical. Tratamento psicoterápico se mostra ineficiente, e esses casos dificilmente regridem. O melhor é apoiar a vítima em sua situação de disforia, acolhendo-a socialmente como ela é, e existencialmente como ela se tornou, como fizeram com que ela se tornasse. O melhor é encarar esses casos como uma situação de diversidade, gerada por um trauma é verdade, mas em si irreversível. Precisam de cuidados médicos e terapêuticos especiais, infelizmente ainda tão negligenciados por nossa sociedade. Geralmente, marginalizados, terminam se prostituindo como forma de sobrevivência, e como reação social ao estado de maus tratos.

O Crossdressing é uma sensação de disforia com o papel social. Apresenta uma enorme diversidade de causas e consequências, mas geralmente está associado a traumas não tão precoces nem tão profundos....abusos sexuais.... inaceitação da figura paterna..... identificação excessiva com a mãe....

Pode ser reversível, em princípio, mas infelizmente, muitas vezes, vem associado a psicopatias como uma OCD- um transtorno obsessivo e compulsivo, que se não tratado, tende a se agravar com o tempo.

Esclarecido quem são, vamos esclarecer quem não são:

Não são necessariamente homossexuais. Tanto transexuais, travestis e crossdressers podem ter sua orientação como heterossexuais, bissexuais ou homossexuais.

Não são necessariamente promíscuos....a sociedade, ignorante e irresponsável, muitas vezes os condenam a viver na miséria, no abandono, no desemprego e na marginalidade.... o que pode acarretar como consequência a promiscuidade.

Não são bandidos....perto de alguns juízes, procuradores e outras autoridades, eles deveriam ser considerados santinhos.

Não são doentes mentais....não são inferiores a ninguém.... apenas, em alguns casos, os traumas e os maus tratos geram depressões terríveis, os traumas podem gerar estados psicóticos como esquizofrenias, muitas vezes consequência e nem sempre causa destas GID e GIDNOS..... muitas vezes apresentam uma OCD associada à disforia.

Não são decaídos morais.....apenas são abandonados por falsas religiões, que ao invés de os acolher, os excluem, como fizeram antes com mulheres, índios, negros, homossexuais....e outras minorias excluídas da teologia particular e do moralismo do que só consegue enxergar defeitos no alheio.

O que se pode fazer por eles?

Antes de mais nada, respeitá-los, todos, pelo que são.

Em segundo lugar, respeitá-los sempre por não considerá-los nunca pelo que não são.

Dra. Waléria Torres é Diretora da Gendercare Gender Clinic ([www.gendercare.com](http://www.gendercare.com)), clínica tetralíngue de gênero (inglês, português, francês e espanhol) que diagnostica, trata e acompanha casos de GID em mais de 120 países, pela internet.

*Articles*

Zeon PDF Driver Trial  
www.zeon.com.tw

# Gender Identity: a dynamical neuro-psychical process

By Wal Torres# & Pedro Jurberg \*

*# Wal was a MS in sexology candidate, at UGF-Rio, Brazil*

*\* Pedro Jurberg, PhD, is a neurobiologist from Instituto Oswaldo Cruz, Rio, Brazil.*

Copyright © 2001 by Gendercare.com. All rights reserved.

## Abstract:

Since 1955 John Money introduced the concept of "sex of rearing" as the determining factor for gender identity erection. Some authors as Diamond, Imperato-McGinley, Reiner, Freitas; and now the true history of David Reimer described by Colapinto --- the twin transgenitalized by Money as he reported in 1972/75; show that "sex of rearing" may not be that determining factor. Based in the evidence of the neural differentiation of basal neural nucleus in the human brain, consequently there is a psychic differentiation in the human fetus; in the differentiated hormone action in genital and neural basal tissues organization (hypothalamus, stria terminalis and amygdalas); and in the possible hormone differential action in AIS (androgen insensitivity syndromes), we propose a new model for gender identity formation: by an autonomous neuro-psychical dynamic process that ends priming the gender identity in the human child (from gestation to 3 years of age). That gender identity can't change by social or cultural rearing factors, social identifications or any other social pressure against the child. If the social pressure is synchronous or lightly assincronous with the neuro-psychical gender identity--- lived by the child as a deep feeling to be a boy or a girl--- the identity naturally stabilizes in a steady state. If the pressure of society is hard against nature, will happen a disturbance, the child becoming insecure, neurotic, probably aggressive. If the pressure is too hard, may happen chaotic feelings of destruction, mainly self-destruction . So we propose a revision in our gender concepts and evaluation of gender dysphorias (not anymore as GID's, based in Money's model), based in a neuro-psychical paradigm and not only in a genital paradigm. We hope that understanding (the dysphorias as a neural discord --- so a somatic, biologic and organical congenital problem) will also help gender dysphorics legal and social integration. Today no clinic, lab or scientific result show this possibility may not be true.

**Key-words:** Gender identity/ brain's gender/ gender paradigm/ gender dysphorias/ hormones and gender/ intersex and transsex.

## Freud, Money and the Myth

Based in Freud's concept of "bisexuality" of the psyché (see Freud 1905) --- really gender undifferentiation --- Money, Hampson, Hampson, 1955 proposed a social constructivist theoretical gender model, and a "sex of rearing" therapy for gender dysphorics. The child would "learn to be a boy or a girl, as learns a language" during the first childhood, gender being molded by the social rearing- that was Money's main idea.

In 1966, two identical twins suffered circumcision, and one of them was mutilated, having his penis almost entirely lost (Money & Ehrhardt 1972; Money & Tucker, 1975; Diamond & Sigmundson 1997; Colapinto 2000).

Money suggested the surgeons could reassign the genitals of the boy to the female, because the boy would learn to be a girl if its family, doctors and therapists would teach him continuously he was a girl--- and they agreed. The transgenital surgery was done, and they tried to teach the child to be a girl: he looked like a girl after the surgery, he was dressed with female clothes, was reared as a girl, with a girl's name, learning to play with girl's toys, learning girl's manners. The boy made an effort to be a girl: he don't knew what happened when he was a little baby. He tried hard and hard. But he was not a girl, he could not succeed.

Later, they start giving him female hormone therapy. The boy took estrogens, developed breasts, and as he today says (Colapinto 2000), he was psychically submitted to a torture. He lived a terror situation each time he would need to go with his parents visit Money at the Johns Hopkins Hospital.

With 14 he and his brother were informed about what happened when they were babies. They were shocked and he immediately start living as a boy, as he had the inner belief since his first childhood. His parents supported him. Later he get married with Jane, a normal woman; was transgenitalized to the male the best way possible, and took the name of David.

During more than 40 years that history was not showed to sexologists, psychologists, psychiatrists, endocrinologists and general public. What the academy and the general public knew was only Money's version, and never David's version of the efficiency of "sex of rearing therapy".

In 1994, Diamond found the twins - see Colapinto 2000 --- and Money started showing he was rethinking his "sex of rearing" ideas (Money 1994), recoanizing for the first time the human brain was not cender

undifferentiated as thought Freud, and could happen the dysphoria as a discord of gender between the neural and the genital biological organizations. Diamond 1996 and Diamond & Sigmundson 1997, started saying what really happened.

But for David and other boys reared and reassigned as girls, and for a lot of others prematurely surgically reassigned based in sex of rearing "therapy", it was too late --- see the more than 1500 intersex dysphorics of Intersex Society of North America (Fausto-Sterling 2000, Nussbaum 2000). The same happens with other gender dysphorics, without any recognized genital malformation at birth ("transsexuals").

Now that the truth about David Reimer is spread thru books, papers and internet, we need to rethink gender identity formation, considering new points of principle. We intend to show how the identity and its gender may be primed in the neural system, in harmony with the genitals or in discord with them. And we intend to show how important is to study gender and gender problems.

### **The human brain has a gender**

Phoenix showed the guinea pigs had a gender differentiated brain, organized by steroid hormones during a defined time (see Phoenix et al 1959).

Later, other authors showed the same for primates (Resko et al 1988; Bonsall & Michael 1989). Some said hormones were important for animals, but not for gender identity of humans (Money & Ehrhardt 1972; Money & Tucker 1975; Ehrhardt & Meyer-Bahlburg 1981). Some said hormones were not important for gender identity, but perhaps only for gender roles! (Ehrhardt & Meyer-Bahlburg 1981).

In humans some neuro anatomical organizational gender differences were discovered (see Swaab & Fliers 1985; Allen et al 1989; Zhou et al 1995; Kruijver et al 2000). All those differences were discovered in the hypothalamus, stria terminalis and amygdalas--- a neural basal system named by Newman 2000 as the Social Behavior Network -SBN.

Zhou et al 1995 and Kruijver et al 2000 showed, in human stria terminalis, male nucleus are 1,5 times the female, and in normal and dysphoric females (female identities) those nucleus are female, and male in normal and dysphoric males (male identities); and no hormone or social condition could change that fact after birth.

Those facts suggest the gender identity formation depends on neuro-anatomy

of SBN basal systems, and the neural organization of the SBN depends on:

I. The sexual hormones during SBN gender differentiation in fetal stage of human and other primates development (see Imperato McGinley et al 1979; Clark et al, 1988; Resko et al 1988; Bonsall & Michael 1989; Zhou et al 1995; Wilson 1999; Kruijver et al 2000).

II. For humans and other mammal species the gender differentiation depends on the action of testosterone-T thru the androgen receptor- AR and not on the action of dihydrotestosterone-DHT (see Imperato McGinley et al 1979; Resko et al 1988; Bonsall & Michael 1989) or the aromatization of T (see Ogawa et al 1997,1998a and b,1999).

III. For humans, the genital tract surely is only differentiated by DHT --- see Wilson et al 1980.

The independence between neural and genital gender is a consequence of those arguments. So we may say it is possible to happen the organic, biological, somatic discord between neural and genital gender, with or without genital malformation.

### **The relation between the neural and the psychical**

If the human fetus is neural gender differentiated, that neural differentiation needs to promote a psychical expression --- see Damasio 1994 --- so the child is necessarily psychically gender differentiated since its fetus stage. But how the neural organization becomes psychical translation and expression?

Based in Damasio 1994, we may develop a model for gender identity formation simulation as a simple and first possibility--- certainly not the best, and surely not the last.

### **Gender Identity Modeling and Simulation**

A good model is one that describes and simulates something with a desired precision.

The precision of the simulation may be established and later measured and verified by control conditions.

For the gender identity dynamical neuro-psychical formation model we establish here, we will use Damasio's neurobiological dynamics and as control conditions the dysphoric living and existence. If that model describes well a normal and a dysphoric gender identity formation. it will be a good model for

that first stage of our proposal.

We know very well that all simulation model is a reduction of our possible knowledge of all phenomena --- but we may develop knowledge only by reducing the reality to our models--- that is an epistemologic basic principle.

Obviously we may be criticized because our model will be too simple and the neurobiology of Damasio is a knowledge still too incipient also; but surely as soon as possible other neuro-psychical models better than this one will be developed. That is only one of the models possible, and surely not the best: but its results show that for dysphoric's simulation it is a good first model for further developments.

With the development of neurobiology and neuropsychology, new models better than this one will surely be developed, but even this so simple one show good results for the present moment of our development --- much better, for example, than the results showed by Money's social constructivist model.

The model description and the simulation of a dysphoric identity formation is described as follows:

I. At birth, the SBN is gender differentiated. May be organized as male or female (really other possibilities exists- as showed Colapinto 2000 in people that feels as androgynous, without female or male identities --- but our model don't consider that possibility). In the future, new and better models will consider what now we ignore.

II. The child always is exposed to an environment: as a fetus, its mother is its environment, and after birth, the world.

III. The environment is continuously introducing, thru the senses, stimulus to the brain. As the inner visceral and tissue's sensations are also continuously sending internal stimulus to the brain.

IV. Those stimulus to the fetus and the unconscious baby's brain is continuously stimulating autonomous answers of basal nucleus of the brain (see Damasio 1994). One of those systems is the gender differentiated SBN, that will answer autonomously a gender differentiated answer, depending only from its neural organization --- and not on the environment conditions (after the ending of the neural organization), or the genital conformation.

V. That answer will be continuously retained by the memories --- priming emotional memories --- in the limbic system. unconsciously.

VI. For example a female SBN will react autonomously with female-like answers: less aggressive, with more receptivity, more female sensibility --- in resume, autonomously in a female way.

VII. The same way, the male SBN will react in a more aggressive way, more assertivity, more activity. All those answers end priming the emotional memory, since gestation and first childhood.

VIII. Those gender differentiated answers will continuously reinforce positively the memory of gender from the SBN, as a fetus and as a small child, just until 2,3 years of age, unconsciously. Later, that reinforcement will continue, forever.

IX. The female brain of the little child will predispose the child to like to play and have female manners: to play dolls and house, have "sissi" feelings, because has a female SBN; and fight and play boyish toys, and develop male manners and feelings if had a male SBN.

X. The genitals don't play nothing in that dynamic process that erects as a priming the gender identity as the feelings to be a girl or a boy.

XI. One day the child with 4,5 or 6 will feel consciously that identity, those memories and natural gender differentiated answers it lives since it was a fetus, always as a continuous positive reinforcement, as a belief and self-recognition and inner sensation as a certainty to be a boy or a girl.

XII. If it was a normal girl or boy, all will be in harmony with its genitals and rearing: that dynamical process is naturally lived and is not perceived.

XIII. But if the child's SBN is in discord with its genitals, at that moment and later on it will start living the torture to feel one gender identity, being socially recognized by the other gender. That discord between nature and rearing will certainly interfere with the emotional stability of the child, since its 5,6 7 years old and later --- and the uneasiness with the genitals of the gender dysphoric will start.

XIV. The dysphoric child will have the conscience of its situation and the courage to show others its reality, as a "primary" transsexual, for example.

XV. Or may hide its reality, and try to live as a non dysphoric one, hiding for itself its sufferings. One day, may show its reality as a "secondary transsexual" --- really a dysphoric that show others its gender reality only later.

XIV. That model, applied to dysphorics show a very good and real simulation of their reality--- as themselves admit in a lot of testimonies --- and simulates very well all dysphoric feelings quoted in ICD-10, F.64.2, from World Health Organization-WHO, where are defined the dysphoric child's feelings. So, for our control conditions and criteria, even being a so simple model, based in so simple Damasio's neurobiological considerations, our model is a very good one for that moment and for the present stage of development of neuro-psychical possible translations.

### **The influence of the social environment**

If the social environment and the sex of rearing is synchronous with the gender identity, and also the genitals naturally or surgically are in harmony, the child is normal, with no problem or dysphoria --- this way lives the great majority of humans. So nobody thinks in those dynamics, and seems if the genitals had automatically the power to promote masculinity or femininity in all systems and tissues. But some children are dysphorics: they had a gender discord between genital and SBN. In those situations, when the child start being conscient of itself, will perceive its feelings are in discord with its genitals, its name, its clothes, its social recognition. Starts the dysphoric feelings, that uneasiness with its body, its genitals, its social situation.

The child likes dolls and play house, and has a boy's name, genitals, social and civil identification. All will recognize in her, not the girl she always was sure she was, but a boy: a "gay boy", an effeminate boy, a "sissi boy". That will hurt the inner feelings of the dysphoric girl. Or vice versa for a dysphoric boy, with a vagina, natural or made by a surgeon as David Reimer's .

The social rearing can't change or form the gender identity, but may disturb the life of the gender dysphoric, if in assynchronicity with the neural gender identity. The social pressure in discord with the gender identity may cause neurosis and even psychosis and suicides.

### **How may be primed the gender neural organization?**

Jeanne Imperato- McGinley et al 1979 had a very important idea: studying 5-alfa-reductase syndromes, they discovered that systematically, children with that kind of syndrome had gender problems. That syndrome means the enzyme that metabolizes T in DHT don't works well. So, without DHT, the genital tract may not be masculinized and the genitals remain almost female. The children were reared as girls, and later, all around the world, in all cultures, after 7 they start showing they had male gender identities. Imperato-McGinley and her co-workers understood the neural system could

be masculinized by T and not DHT as the genital tract, and be in discord. But in those days, the "sucessfull experience" of Money's twins don't gave the academy the opportunity to understand Imperato McGinley could be wright, and Money wrong.

Later, Resko et al 1988; Bonsall & Michael 1989; Diamond 1996; Freitas 1998; Wilson 1999 had the same Imperato McGinley's idea in other dysphoric situations: testosterone may masculinize the SBN as DHT masculinizes the genital tract--- by two totally independent processes. The congenital organical gender discord is possible, even in humans. After Diamond & Sigmundson 1997 and mainly Colapinto 2000, we hope all will agree Imperato McGinley may be right: T may be the responsible for neural gender differentiation, and that differentiation remains forever, erecting the gender identity dynamically, priming it naturally and biologically by the living of the nervous system by a somato- psychical translation .

### **Gender paradigm --- a question of Ethics and Science**

Who really is a boy or a girl? (Torres & Jurberg 2000).

The best classification is decided by the genitals; the genitals and rearing; or the inner living of the certainty to be a boy or a girl?

Something neuro-psychical, independent from the genitals and the social rearing? What is the best way to understand gender, and to choose the best referential for gender social classification today?

### **In that subject, we need a revolution, as Copernicus and Kant made, for cosmologic and philosophic principles.**

We think it is ideological and ethically better to respect the human being as a person, with its autonomous self-recognition, as a closure. Ethically humans have autonomy as a human right. So, the real gender is the self- reference, the certainty to be a boy or a girl, and not what others think we are, by what they see when we are babies, in a heteronomous way.

If we respect human autonomy, we will retain as gender referential the neuro-psychic neural gender organization, in harmony or not with the genitals. If not in harmony, we have today enough surgical technology and hormone therapy to correct the body to live the neuro-psychical reality in harmony, recognizing the neural (the self) prevails over the genetal. Ethically the autonomous over the heteronomous.

No scientific result nor existencial situation disaarees with that paradiam

today, in normal and gender dysphoric people.

Why not change the civil law? Why not socially protect dysphoric children, respecting their autonomy as human beings? Respecting the way they see themselves, the way they feel and exists?

Dysphorics have not GIDs- gender identity disorders, as thought Money, ICD-10 and DSM-IV psychiatric standards. Their psychical problems --- if they have any --- are consequence of the hardness of society against their inner nature since they were little children, and not the responsible of the etiology of the dysphoria (see Cohen et al 1997). GID's as any psychiatric disorder in gender dysphorics is a myth --- as the efficiency of sex of rearing "therapy" was a myth.

Sexologists, psychiatrists, psychologists, doctors, parents, pastors, priests, judges, authorities, governors: give the dysphorics a chance to be normal; being recognized, after its body corrections, as normal people.

Then, and only then, they will live in harmony with themselves, with their bodies and papers, and with society; feeling they are, as the others, socially accepted and respected as citizens. Possibly, as the others, they will live and possibly be happy.

## Reference List

ALLEN,LS; HINES,M; SHRYNE,JE; GORSKY,RA (1989)---Two sexually dimorphic cell groups in the human brain, *Journal Neuroscience* 9(2), 497-506, 1989;

BONSALL,RW & MICHAEL,RP (1989)--- Pretreatments with 5alfa dihydrotestosterone and the uptake of testosterone by cell nuclei in the brains of male rhesus monkeys, *Journal Steroid Biochemistry*, 33(3),405, 1989;

CLARK,AS; McLUSKY,NJ; GOLDMAN-RAKIC,PS (1988)--- Androgen binding and metabolism in the cerebral cortex of the developing rhesus monkey, *Endocrinology*, 123(2),932,1988;

COHEN, de RUITER,C; RINGELBERG,H; COHEN-KETTENIS,PT (1997)--- Psychological functioning of adolescent transsexuals: personality and psychopathology, *Journal of Clinical Psychology*, 53(2), 187-196, 1997;

COLAPINTO,J (2000)--- As Nature Made Him --- Portuguese translation: *Sexo Trocado- a história real do menino criado como menina*. Ediouro. 2001:

- DAMASIO,AR (1994)---Descarte's Error--- Portuguese translation: O erro de Descartes,, Cia das Letras, 1996;
- DIAMOND,M (1996)--- Prenatal predisposition and the clinical management of some pediatric conditions, *Journal of Sex & Marital Therapy*, 22(3) 1996;
- DIAMOND,M & SIGMUNDSON, HK (1997)--- Sex reassignment at birth: long-term review and clinical implications, *Archives of Pediatric Adolescent Medicine*. 151, 298-304, 1997;
- EHRHARDT,AA & MEYER-BAHLBURG,HFL (1981)---Effects of prenatal sex hormones on gender related behavior---*Science*, v211, pp1312, 1981.
- FAUSTO-STERLING,A (2000)---The Five Sexes, Revisited, *The Sciences*, 19-23,July/ August 2000;
- FREITAS,MC (1998)---Meu Sexo Real: a origem inata, somática e neurobiológica da transexualidade, Editora Vozes, 1998;
- FREUD,S---3 ensaios sobre a teoria da sexualidade (1905), Ed. Stand. Bras., vol VII, Imago,1972;
- GOTTLIEB,B; PINSKY,L; BEITEL,LK; TRIFIRO,M (1999)---Androgen Insensitivity, *American Journal of Medical Genetics (Semin. Med. Genet.)* 89: 210-217, 1999;
- IMPERATO-McGINLEY,J; PETERSON,RE; GAUTIER,T; STURLA,E (1979)--- Androgens and the evolution of male-gender identity among male pseudohermaphrodites with 5-alfa-Reductase deficiency, *The New England Journal of Medicine*, 300(22) 1233-1237, 1979;
- KRUIJVER,FPM; ZHOU,JN; POOL,CW; HOFMAN,MA; GOOREN,LJG; SWAAB,DF (2000)--- Male to female transsexuals have female neuron numbers in a limbic nucleus, *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 85(5), 2034-2041, 2000;
- MIGEON,CJ; BROWN,TR; LANES,R; PALACIOS,A; AMRHEIN,JÁ; SCHOEN,EJ (1984) --- A clinical syndrome of mild androgen insensitivity, *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 59(4), 672-678, 1984;
- MONEY,J; HAMPSON,JG; HAMPSON,JL (1955)---Hermafroditism: recommendations concerning assignmentt of sex, change of sex, and psychologic managemnt. *Bulletin of the Johns Hopkins Hospital* 97. 284-300.

1955;

MONEY,J & ERHARDT,AA (1972)---Man and woman; boy and girl: The differentiation and dimorphism of sexual identity from conception to maturity, Johns Hopkins University Press, 1972;

MONEY,J & TUCKER, P (1975) --- Sexual signatures: on being a man or a woman, Portuguese translation as " Os papéis sexuais"by Editora Brasiliense, 1981;

MONEY,J (1994)--- The concept of gender identity disorder in childhood and adolescence after 39 years, Journal of Sex & Marital Therapy, 20 (3), 163-177, 1994;

NEWMAN,SW (2000)--- The medial extended amigdala in male reproductive behavior: A node in the mammalian social behavior network, Annals of the New York Academy of Sciences, 242-257, 2000;

NUSSBAUM,E (2000)--- A question of gender, Discover Magazine, Jan 2000;

OGAWA,S; LUBAHN,DB; KORACH,KS; PFAFF,DW (1997)---Behavioral effects of estrogen receptor gene disruption in male mice, Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA, 94,1476-1481, 1997;

OGAWA,S; ENG,V; TAYLOR,J; LUBAHN,DB; KORACH,KS; PFAFF,DW (1998b)--  
- Roles of estrogen receptor-alfa gene expression in reproduction related behaviors in female mice, Endocrinology, 139 (12), 5070, 1998b;

OGAWA,S; WASHBURN,TF; TAYLOR,J, LUBAHN,DB; KORACH,KS; PFAFF,DW (1998a)--- Modification of testosterone dependent behaviors by estrogen receptor-alfa gene disruption in male mice,Endocrinology, 139(12), 5058, 1998a;

OGAWA,S; CHAN,J; CHESTER,AE; GUSTAFSSON,JÁ; KORACH,KS; PFAFF,DW (1999) --- Survival of reproductive behaviors in estrogen receptor-beta gene deficient (?erko) male and female mice, Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA, 96(22), 12887-12892, 1999;

PHOENIX,CH; GOY,RW; GERALL,AA; YOUNG,WC (1959)--- Organizing action of prenatally administered testosterone propionate on the tissues mediating mating behavior in the female guinea pig--- Endocrinology, 65, pp. 600-667, 1959;

OUIGLEY.CA: DeBELLIS.A: MARSCHKE.KB: EL-AWADY.MK: WILSON.EM:

FRENCH, FS (1995)---Androgen receptor defects: historical, clinical and molecular perspectives, *Endocrine Reviews*, 16(3), 271-321, 1995;

RESKO,J; CONNOLLY,PB; ROSELLI,CE (1988)--- Testosterone 5-alfa-reductase activity in neural tissue of fetal rhesus macaques, *Journal Steroid Biochemistry*, 29(4), 429-434; SWAAB,DF & FLIERS,E (1985)--- A sexually dimorphic nucleus in the human brain, *Science* 228, 1112;

TORRES,WF & JURBERG,P (2000)--- Ser homem ou ser mulher: a identidade neuro-psíquica de gênero como fator determinante, *Scientia Sexualis*, 6(3), 2000;

TORRES,WF & JURBERG,P (2001)--- PAIS and MAIS ligand-selective and the organic ethiology of gender dysphorias, paper presented at the 15th World Congress of Sexology, that same volume, 2001;

WILSON,JD; GRIFFIN,JE; GEORGE,FW (1980)--- Sexual differentiation: early hormone synthesis and action, *Biology of Reproduction*, 22, 9-17;

WILSON,JD (1999)--- The role of androgens in male gender role behavior, *Endocrine Reviews*, 20(5), 726-737;1999;

ZHOU,JN; HOFMAN,MA; GOOREN,LJG; SWAAB,DF (1995)--- A sex difference in the human brain and its relation to transsexuality, *Nature*, 378, 68-70, 1995.

Wal Torres is supported by Capes  
Any correspondence, send to:  
Wal Torres, Universidade Gama Filho, Rio, Brazil

Paper Presented at the 15th World Congress of Sexology, Paris 2001

## *Neoclitoris: Integration part 1*

**by M. Italiano**

Copyright © 2001 Gendercare.com. All rights reserved.

Ulrich T. Hinderer (1), in 1974 was the first to develop the sensate pedicle technique for its application in intersex persons with ambiguous genitalia with the preservation of a reduced clitoral glans based exclusively on the dorsal neurovascular bundle. He also is the first to suggest total excision of the corpora cavernosa, including the crura to prevent dyspareunia.

The first respectable surgeons to use Hinderer's technique for transsexuals in the 1980's were Terrence Malloy of Pennsylvania Hospital (U.S.) and Ulrich T. Hinderer (Madrid, Spain) himself. While this was an improvement over using only some corpus spongiosum (which surgeons such as Stanley Biber of Trinidad, Colorado and Roberto Granato of New York, New York were using) or of reduced corporal tissue sewn together (which surgeons such as Rodolphe Meyer of Switzerland and Larry Lipschultz of Houston, Texas were using) for clitoral reconstruction, it hadn't shown a difference in the orgasmic ability of the limited sample studied by Lief and Hubschmann (2). Only 4 of the patients in this sample were orgasmic. Two (50%) were from Biber (using only spongiosum) and the other two (50%) from Malloy (using the sensate pedicle technique). So there was no demonstration of an advantage of one technique over the other as far as achieving orgasmic capabilities, in this regard. Although Hage (3) found favor in Hinderer's technique, he did not investigate sexual function. Furthermore, in Hage's report, he suggests removal of the cavernosa and the crura to prevent painful intercourse.

However, at least one other respected surgeon, Donald Laub, Sr. of Palo Alto, California, reported in a dozen post-operative male to female transsexuals (4), that of the top 6 erotic aspects of male to female anatomy, the crura and cavernosal stumps were rated as 3rd and 4th respectively, and were therefore not painful, but highly pleasurable. So, with Laub's technique, it appears that one can use the sensate pedicled technique and STILL retain parts of the erectile tissue bodies. In fact, the way the tissue is buried with the formation of

scar tissue in this area may be directly related to the issue of whether the preservation of erectile tissue will be painful or pleasurable. Certainly, advocates of Hinderer's technique, as used by Hage, Melman, Meltzer, Preecha, and others may be in direct contradiction to some recent reports on the innervation of the phallus. Baskin, et. al. (5) and Yang, CC and Bradley, W.E.(6), have independently confirmed that the lateral and ventral portions of the penile shaft were innervated by branches arcading from the dorsal midline radiating toward the ventral surface. These branches were in both reports, seen to penetrate the corpus spongiosum (thus its not imaginary that patients with the spongiosum technique were orgasmic) and at the junction of the corpus spongiosum and the corpus cavernosum in the Baskin report. Thus, in another report by Baskin, et. al.(7), they state "The concept of lifting the dorsal nerve off of the tunica at the 11 and 1 o'clock positions seems to be inconsistent with the fact that the nerves fan out extensively around the dorsal and lateral aspects of the clitoral body." They also address the removal of erectile tissue in severely masculinized cases. They write "Standard treatment was to amputate the erectile body of the clitoris at the pubic arch, leaving...the neurovascular bundle with a strip of dorsal tunica. To our knowledge the long-term effect on sexual function of removing this erectile tissue is unknown. In contrast, leaving too much erectile tissue has been reported to cause pain at puberty. A compromise may be to incise the corpora cavernosa on the ventral surface or bottom at the 6 o'clock position and remove erectile tissue within the tunica to reduce the size of the erectile body, preserving some erectile tissue and all clitoral nerves." Thus, in a third paper by Baskin, et. al. (8), they sternly warn about the possibility of the sensate pedicle technique and the likelihood of damage to nerves perforating the spongiosum, and the area of the crural bodies on the ventral lateral surface.

Of course, Schrang's technique of keeping some of the corpora and the crura, and shortening the dorsal neurovascular bundle has great hope that the cut dorsal nerves will regenerate-likely false notion to a great degree.

The technique which Petra mentioned about the entire dorsal bundle being retained with the loop technique would probably be promising. Papageorgiou, et. al. (9) have a promising technique used in an intersexual of preserving both the dorsal and ventral pedicles. This may be applied to transsexuals by retaining the tunica, with its nerves, removing unnecessary erectile tissue, and folding the tunica. Also a fine technique, although not in its proper location, is

the technique of inverting the glans and putting it into the vagina with nerves intact as does Jalma Jurado (Brazil)(10).

However, he does seem to use spongiosa tissue (urethral mucosa) in the place of the clitoris. This is not so unusual, since the normal female clitoris also contains spongiosa (11). Sava Perovic (Yugoslavia)(12)uses some nerve tissue in the place of the clitoris, as a sensate pedicle type of technique, but ALSO uses the other part of the glans/nerves in an inverted form into the vagina. Thus, he has a combination technique. Clearly the best techniques at clitoroplasty are being discovered.

## REFERENCES

- 1)Hinderer, U.T. (1974) La Cirugia Plastica en el tratamiento del intersexo. Acta Soc. Endocrinol. Madrid 6: 39.
- 2)Lief, H.I. & Hubschman, L. (1993) Orgasm in the post-operative transsexual. Arch. Sex. Beh. Apr; Vol. 22,(2): 145-55.
- 3)Hage, J.J. (1993) A new method for clitoroplasty? Plast. Reconst. Surg. June; Vol. 91(7):1303-7.
- 4)Laub Sr., D.R. (1997) Erotic Aspects of Male-to Female-Anatomy. Paper presented at the 15th Harry Benjamin International Gender Dysphoria association.
- 5)Baskin, L. et. al. (1997) Neuroanatomical ontogeny of the human fetal penis. British J. Urol. Apr;79(4):628-40.
- 6)Yang, C.C. & Bradley, W.E. (1998) Neuroanatomy of the penile portion of the human dorsal nerve of the penis. British J. Urol. Jul;82(1):109-113.
- 7)Baskin, L. et. al. (1999) Anatomical Studies of the Human Clitoris. J. Urol. Sept., Vol. 162, 1015-1020.
- 8)Baskin, I. (2000) Anatomy Of The Neurovascular Bundle: Is Safe Mobilization Possible? J. Urol. Sept., Vol. 164, 977-980.

9) Papageorgiou, T. (2000) Clitoroplasty With Preservation Of Neurovascular Pedicles. *Obstet. and Gynecol. Nov.*, Vol. 96, No. 5., Part 2, 821-823.

10) Personal Communication from Wal Torres, Aug., 2002.

(11) van Turnhout, Arjen A.V.M. (1995) The female corpus spongiosum revisited. *Acta. Obstet. Gynec. Scand.* Vol. 74: 767-771.

12) Perovic, S.V. et. al. (2000) Vaginoplasty in male transsexuals using penile skin and a urethral flap. *B.J.U.Int. Nov.*, Vol. 86 (2): 843-50.

Zeon PDF Driver  
www.zeon.com.tw

## *Neoclitoris: Integration part 2*

**by M. Italiano**

Copyright © 2001 Gendercare.com. All rights reserved.

In my previous article (1), I made several points:

- 1) The sensate pedicle clitoroplasty technique was developed by Ulrich T. Hinderer in 1974 for use in persons with ambiguous genitalia, and subsequently used in transsexuals in the 1980's by several respected surgeons.
- 2) This represented an improvement over using just corpus spongiosa tissue or just using fused, shortened corpora cavernosa stumps as previously used by some surgeons.
- 3) That neither of these techniques have demonstrated a greater capacity for attaining orgasm amongst the limited studies performed.
- 4) That despite claims that total removal of the corpora and crura are necessary to avoid pain, there is evidence to the contrary-even that the preservation of the crura and corpora cavernosa tissue may be a source of pleasure, and that the NV bundle, crura, and corpora can all be successfully used.
- 5) That the sensate pedicle technique actually cuts and damages many nerves, and although good for the 1980's, is in no way state of the art today.

Further integration, with an exposition as to why the sensate pedicle technique is archaic, is presented.

### **LIFTING MEANS CUTTING**

As previously mentioned (1), lifting the dorsal nerve off of the tunica

albuginea, even from 11 to 1 O'Clock, WILL cut nerves which extend around the lateral and ventral sides. Besides the references for such cited in my previous article (1), an additional report by Baskin (2) found that "the neuroanatomy was analogous in male and female patients, revealing an extensive network, not only at the 11 and 1 O'Clock position, but completely surrounding the ventral aspect of erectile bodies."

Thus, it is irrelevant, if the sensate pedicle technique is performed on transsexuals or intersexuals. If the author warns of cutting nerves in minor procedures, such as straightening the penis, how much more nerve cutting and nerve damage occurs in transsexuals and intersexuals? Cheryl Chase, director of ISNA, writes "there really is no such thing as a 'neurovascular bundle'...See the following article for an accurate anatomy." (3) Furthermore, the ventral mid-glans is also innervated by the dorsal neurovascular bundle (4), which is cut off by the sensate pedicle technique. It is not surprising that some of the NV bundle is often present in tissue samples after surgery. Lastly, not only the dorsal nerve innervates the glans, but it is also innervated by a branch of the perineal nerve. (4)

Thus, it is bad enough to use the sensate pedicle technique. However, it is even worse for those, who in addition, insist on removing the corpora cavernosa and the crura.

### **THE CORPORA CAVERNOSA**

A recent report by Colombel et. al. (5), demonstrates that the dorsal nerves are in direct communication with the branches of cavernous nerves of the penis. Andersson et. al. (6) also demonstrate a "rich sympathetic, adrenergic innervation of the CC and the vasculature. The pelvic nerve plexus has parasympathetic and sympathetic roots. This ends in cavernous nerves which anastomose in 70% of the cases with the pudendal nerve in the penile root." Benoit et. al. (7) state, "Thus, there are two neurovascular pathways destined for the penis that are topographically distinct. One is located in the pelvis and the other in the perineum." The functional balance between these remains unknown. In any event, the removal of cavernosal nerves interferes with the pelvic and/or with the pudendal nerve. Thus the total removal of the cavernosa is indefensible. Furthermore, the corpora cavernosa and prepuce are the only two features common to all primate genitalia. (8) **THE CRURA** The removal of the crura, may be even more harmful than the removal of the

corpora. In a very recent report (8), Akman et. al. studied the nerve distribution under the pubic arch and the relationship of the nerves to the crural bodies, corporeal bodies, and urethra of the penis. Previous studies were only based on the penis distal to the pubic arch without total inclusion of the crural bodies. Beneath the pubic arch, the nerves to the penis were an extension of the dorsal neurovascular bundle of the prostate. The nerves formed 2 bundles following a path just under the pubic arch in close proximity to the bone, superior to the urethra and medial to the origin of the crural bodies. The nerve bundles joined the corporeal bodies at the proximal origin, where the 2 crural bodies fused together. At this point perforating branches from the cavernosal nerves were documented. As the dorsal nerves joined the dorsal aspect of the corporeal bodies, they immediately began to fan out along the surface of the corporeal tissue to the junction of the urethral spongiosum. The authors state that a precise understanding of penile anatomy beneath the pubic arch and at the origin of the crural bodies is important for preserving neuronal structures. It is clear that the sensate pedicle technique is totally inadequate at preserving nerves in SRS. Furthermore, the total removal of the crura and corpora cavernosa further cut and damage nerves. HOW MUCH ERECTILE TISSUE SHOULD BE REMOVED? Shouldn't erectile tissue be removed to prevent painful erection? At least one SRS surgeon is able to retain some erectile tissue (the crura and some of the corpora) which actually is ranked among the most erotic places in 12 post-operative male to female transsexuals surveyed by this surgeon (discussed in reference 1). This would also be in accord with the recommendation by Baskin (also discussed at some length in reference 1). It is also in accord with the letter by Chase, mentioned above (3). Herein, she states "Finally, the surgery is based on the premise that erectile tissue is unimportant and can be removed. Unlikely to be true." I posed the question of pain associated with not excising all of the erectile tissue directly to Chase. She replied, "Erection is painful if the erectile tissue is surgically relocated, scrunched down with stitches (like the pleats in a quilt), and surrounded with scar tissue." (9) So, the method of retaining erectile tissue is important. In an individual with ambiguous genitalia, a technique was used to preserve the corpora and both the dorsal AND ventral neurovascular pedicles. (10) A co-author of the paper writes, "The corpora still function and erection occurs but I suspect...that there is very little direct vascular communication across the site of excised tissue, nevertheless there is erectile function due to the preserved vascular connections proximal to (and distal to) the site." (11) There was no painful erection in the report listed above (10). Also, it should be mentioned

that there is no difference in either nitric oxide synthase localization (12) or the distribution of peptidergic nerve fibers (13) in the normal clitoris as opposed to persons with an ambiguous phallus. Finally, women don't masturbate by manipulating the glans. They do so by manipulating the shaft. (14) WHAT'S IN A GLANS? For over a hundred years, anatomical research has confirmed that both the penile and clitoral prepuce are richly innervated, specific erogenous tissue with specialized encapsulated (corpuseular) sensory receptors, such as Meissner's corpuscles, Krause end bulbs, Ruffini corpuscles, and mucocutaneous corpuscles. (15) These receptors transmit sensations of fine touch, pressure, proprioception, and temperature. The two primary sensory receptors in primate skin are free nerve endings and encapsulated or corpuseular receptors. Although free nerve endings (itch, pain, and temperature receptors) are found in most skin, the encapsulated receptors are concentrated in regions that require specialized touch sensitivity. These include the external genitalia. (15) They have a capsule and an inner core composed of both neural and non-neural elements with the exception of the Meissner's corpuscle, which is nonetheless a genital sensory receptor associated with Merkel cells. The capsule of corpuseular receptors is a continuation of the perineurium and the core includes preterminal and terminal nerve fibres surrounded by laminated layers of modified Schwann cells (laminar cells), Meissner's and genital corpuscles have a complex branching of the nerves with the corpuseular core. (15) However, importantly, the Pacinian corpuscle has a single nerve through the core, which is surrounded by laminar cells to form an onion bulb configuration. (15) In humans, the glans penis has FEW corpuseular receptors and predominant free nerve endings, consistent with protopathic sensibility. Protopathic means a low order of sensibility (consciousness of sensation), such as to deep pressure and pain, that is POORLY localized. As a result, the GLANS PENIS HAS VIRTUALLY NO FINE TOUCH SENSATION AND CAN ONLY SENSE DEEP PRESSURE AND PAIN AT A HIGH THRESHOLD. THE PREPUCE HAS TEN TIMES MORE CORPUSCULAR SENSORY RECEPTORS THAN THE GLANS PENIS. (15,16) This is why circumcision has recently been under severe criticism. (15,17) The residual exposed glans mucosa becomes abnormally keratinized with an increase in the number of cell layers in glanular mucosal epithelium.(17) Foreskin restoration DOESN'T regenerate encapsulated receptors, but re-covering of the corona results in a reverting of the epithelium to the normal squamous mucosa of the glans.(17)

The point is that the only area of the human body which is LESS sensitive than

the male glans is the sole of the foot!(16,17,18) The clitoral glans has MUCH more sensory receptors than even the male prepuce, which has ten times the amount of the male glans!(15,17) But, in uncircumcised male to female transsexuals, even this tissue has been lost to circumcision.

Although the male glans and female glans may have some overlap in the amount of these receptors (19), only the corona of the glans is rich in these receptors. (15,16) The sensate pedicle technique, or any other which does not use coronal tissue for clitoral glans construction, is simply not based in an accurate understanding of the fact that the human male glans overall (except for the corona and the prepuce and ridged band which is removed at circumcision) is unlike the clitoral glans. In other human primates the male and female glans are comparable in sensory receptors. (15,16) Any male to female technique at clitoroplasty needs to conserve the coronal margin for neoclitoral construction. This would not be in contradiction to the preservation of the entire tunica albuginea, with nerves which fan out laterally and ventrally. It would not be in contradiction to the preservation of all of the crura and some of the corpora, which is necessary for maintaining nerve sensation of all pathways as well as erectile function, although the subalbugineal level, which is absent in the clitoris, may need to be removed, as it is related to the uniqueness of the male erection cycle which includes not only tumescence, but also rigidity.(20)

## REFERENCES

- 1) Neoclitoris: Integration (can be viewed at the Gendercare Library, following gendercare.com site: [http://gendercare.com/srs\\_results3.html](http://gendercare.com/srs_results3.html))
- 2) Baskin, L. (1999) Fetal genital anatomy reconstructive implications. *J. of Urology* Aug;162 (2):527-529.
- 3) Personal Communication fro Cheryl Chase, Oct. 31, 2000.
- 4) Yang, C.C. & Bradley, W.E. (1999) Innervation of the human glans penis. *J. of Urol.* Jan;161(1):97-101.
- 5) Columbel, M. et. al. (1999) Caverno-pudendal nervous communicating branches in the penile hilum. *Surg. Radiol. Anat.* Vol. 21(4):273-276.

- 6) Andersson, K.E. et. al. (2000) Sympathetic pathways and adrenergic innervation of the penis. *Int. J. Impot. Res.* Mar;12 Suppl. 1:S pages 5-12.
- 7) Benoit, G. et. al. (1999) Supra and infralevator neurovascular pathways to the penile corpora cavernosa. *J. of Anat.* Nov;195 (Pt. 4), 605-615.
- 8) Akman, Y., et. al. (2001) Penile anatomy under the pubic arch: reconstructive implications. *J. of Urol.* Jul;166 (1), 225-230.
- 9) Personal Communication from Cheryl Chase, Nov. 1, 2000.
- 10) Papageorgiou, T. et. al. (2000) Clitoroplasty with preservation of neurovascular pedicles. *Obstet. Gynecol.* Vol. 96 (5), Part 2 Nov., 821-823.
- 11) Personal Communication from James H. Segars, Sept. 17, 2001.
- 12) Burnett, A.L., et. al. (1997) Immunohistochemical Description Of Nitric Oxide Synthase Isoforms In Human Clitoris *J. of Urol.* Vol. 158, 75-78.
- 13) Hauser-Kronberger, C., et. al. (1999) Peptidergic innervation of the human clitoris. *Peptides* Vol.20 (5):539-543.
- 14) Kinsey, A. (1953) *Sexual Behavior in the Human Female.*
- 15) Cold, C.J. & McGrath, K.A. (1999) ANATOMY AND HISTOLOGY OF THE PENILE AND CLITORAL PREPUCE IN PRIMATES. An evolutionary Perspective of the Specialized Sensory Tissue of the External Genitalia. Chapter 3 in *Male and Female Circumcision*, edited by Denniston, et. al. Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York.
- 16) Halata Z. & Munger, B.L. (1986) The neuroanatomical Basis for the Protopathic Sensibility of the Human Glans Penis. *Brain Research* Vol. 371 (2),205-230.
- 17) Cold, C.J. & Taylor, J.R. (1999) The Prepuce *B.J.U. Int.* Vol. 83, Suppl. 1, 34-44.

18) von frey, M. (1984) Beitrage zur Physiologie des Schmerzsинns. Zweite Mitt. Akad. wiss. Leipzig Math naturwiss Kl Berlin Vol.46, 283-296.

19) Personal Communication from John R. Taylor Oct. 4, 2000.

20) Toesca, A., et. al. (1996) Immunohistochemical study of the corpora cavernosa of the human clitoris J. of Anat. Vol. 188, 513-520.

Zeon PDF Driver Trial  
www.zeon.com.tw

## *Ser Homem ou ser Mulher: a Identidade Neuro-Psíquica como Referencial*

*por Wal Torres# & Pedro Jurberg \**

# Wal era ainda mestranda em sexologia pela UGF-Rio, Brasil

\* Pedro Jurberg, PhD, é um neurobiólogo, pesquisador do Instituto Oswaldo Cruz, Rio, Brasil.

Copyright © 2000 by Editora Gama Filho. All rights reserved.  
Publicado neste GID journal com autorização da UGF

### **Resumo**

Neste trabalho procuramos fazer uma análise crítica do paradigma de gênero hoje adotado na sociedade, e propomos um novo paradigma. Ser homem ou ser mulher não depende apenas de cromossomos, gônadas, produção endógena de hormônios sexuais e da conformação genital externa. O paradigma atual, baseado no conceito de que homens têm pênis e mulheres vaginas, e no "sexo de criação", ignora a gênero neuro diferenciação do feto humano e seu papel na formação da psiquê. Existem, nos humanos, núcleos neurais gênero diferenciados. Esses núcleos promovem reações autônomas a estímulos, que terminam por estampar na memória emocional do indivíduo vivências gênero diferenciadas. cremos que tal diferenciação neural tem essa tradução psíquica, consolidada por essa dinâmica, que leva à formação da identidade neuro-psíquica de gênero --- a qual não está necessariamente em harmonia com a conformação genital e/ou a criação. O paradigma atual não leva em conta essa evidência, nem as estruturas sexuais dimórficas neurobiológicas, prendendo-se a velhos conceitos do século XIX. O tipo de criação e as identificações sociais interferem apenas à partir do momento em que a criança começa a tomar consciência de sua própria condição, inibindo ou reforçando sua crença de ser menino ou menina. Propomos a adoção de um novo paradigma que leve em conta essa diferenciação neuro-psíquica como melhor referencial na classificação de gênero. Também propomos uma nova compreensão da identidade de gênero e da autonomia individual de gênero, inclusive com a criação de um novo sistema de registro civil.

**Palavras Chave: Paradigmas de Gênero/ Identidade de Gênero/ Neuro-diferenciação de gênero/ Dinâmica da tradução do neural em psíquico/ Disforias de gênero.**

**Being a Man or a Woman: Neuro-psychic Gender Identity as a Determining Factor in Gender Differentiation.**

**Abstract:**

This paper tries to make a critical analysis of modern society's gender paradigm, as well as to propose a new one. Being a man or a woman is not a mere consequence of the individual's chromosomes, gonads, hormones and external genital conformation. The actual paradigm, based on the concept that men have penis and women have vaginas, and on sex of rearing, ignores the neural gender differentiation of the human fetus and its role on the building of the psyche. Humans have gender differentiated neural nuclei. These nuclei prompt autonomous responses to stimuli, which will eventually promote an emotional priming according to the gender differentiated neural experiences stored in the memory. We believe such neural differentiation has a psychic translation, consolidated by this dynamics, that leads to the building of one's neuro-psychic gender identity --- which is not necessarily in harmony with one's sex of rearing and/or genital conformation. Thus, gender dysphorias --- diverging genders in psyche and genitalia --- may occur. The present paradigm takes neither this evidence nor the neurobiological sexual dimorphic structures into consideration, clinging to old concepts of the XIX century. Rearing and social identifications only start interfering at the moment the child realizes its own condition, inhibiting or reinforcing its belief of being a boy or a girl. We propose the adoption of a new paradigm, one which takes this neuro-psychic differentiation into account as the best determining factor in gender classification. We also propose a new understanding of gender identity and gender autonomy, including the creation of a new system of civil registration.

**Key Words: Gender paradigms/ gender identity/ neuro-differentiation of gender/ neuro-psychic dynamics and translation/ gender dysphorias**

## **Introdução**

O assunto é extremamente polêmico e contraditório. Sobre ele têm havido verdadeiras batalhas ideológicas no mundo da sexologia nos últimos 30 ou 40 anos (por um lado uma posição construtivista social: Money, Hampson, Hampson 1955; Money & Ehrhardt 1972; Money & Tucker 1975; Money 1994; Zucker 1996; Bradley & Zucker 1997; e por outro, a essencialista neuro-psíquica: Imperato McGinley 1979; Zhou et al 1995; Diamond 1996; Reiner 1997; Diamond & Sigmundson 1997; Freitas 1998; Wilson 1999; Kruijver et al 2000; como cronistas e comentaristas: DeLamater & Hyde 1998; Fausto-Sterling 2000; Colapinto 2000).

O assunto toca o ser humano em sua realidade mais íntima; a formação da identidade humana e seu gênero, o ponto de partida da vivência subjetiva da sexualidade e objetiva do comportamento sexual. Se a matéria fosse outra, não relacionada a sexo e sexualidade, talvez já estaria esclarecido e certamente o assunto afetaria menos o estado emocional dos debatedores.

Por outro lado, como toda luta ideológica, ela faz vítimas, geralmente inocentes. As vítimas são pelo menos de 14 a 15 milhões de portadores de alguma síndrome, quer de disforia de gênero, quer de androginia.

A Harry Benjamin International Gender Dysphoria Association- HBIGDA considera que só de transexuais existem aproximadamente 4 milhões de disfóricos no mundo --- dados obtidos a partir de índices oriundos de levantamentos feitos na Holanda e em Singapura --- vide Cohen-Kettenis & Gooren 1999. De pessoas com intersexo estima-se que existam 102 milhões de pessoas no mundo --- estimativa conservadora que admite 1,7% da população mundial como intersexual --- outras estimativas admitem de 120 (2%) a 240 (4%) milhões --- vide Fausto-Sterling 2000. Destes, podemos admitir que 10% sejam ou tenham sido tornados disfóricos por cirurgias precipitadas de designação de gênero e "sex of rearing" (consideração também de Fausto-Sterling 2000), o que daria um total de 14,2 milhões de disfóricos no mundo (estimativa obtida a partir de Fausto-Sterling 2000).

No presente trabalho analisamos os paradigmas de formação de gênero, e propomos um novo, de acordo com descobertas recentes. Estes paradigmas serão analisados com base numa visão epistemológica, ética e ideológica, considerando-se os dados científicos e clínicos hoje em dia disponíveis.

## Uma questão epistemológica, ética, científica e ideológica

Como podemos definir o melhor modelo para os dias de hoje?

Precisamos considerar simultaneamente pelo menos 4 critérios, todos igualmente importantes: o critério epistemológico, porque um modelo visa explicar e, no caso, categorizar a realidade; o modelo também procura simulá-la baseando-se numa teoria ou em algumas teorias ou pontos de princípio; em segundo lugar o critério ético, fundamental neste caso pois o gênero categoriza a identidade, classifica a pessoa, visa discriminar em categorias o íntimo das pessoas. Quais os direitos que tem a pessoa sobre a sua classificação? Podem terceiros classificar uma pessoa à revelia de sua vontade? Pode a pessoa não ser autônoma na definição de sua identidade, não sendo agente do reconhecimento pessoal, mas paciente, sem sua reificação? Um terceiro critério que precisa ser considerado é o científico. Resultados científicos modernos indicam que um dos modelos é falso? Quando, como e por quê? Os pontos de princípio subjacentes ao modelo se mostram equivocados, a partir de novos resultados científicos modernos? Tratando-se de seres humanos, quando não podemos, por motivos éticos, realizar uma série de testes de laboratório, quais são os resultados clínicos? Esses resultados clínicos, quando manipulados e divulgados, têm o aval expresso das vítimas, efetivamente expressam os pontos de referência das vítimas ou expressam os pontos de vista e pontos de princípio dos pesquisadores? Nesse caso, essa manipulação de resultados perde todo valor científico! E os resultados clínicos humanos são coerentes com os resultados de laboratório em primatas não humanos? Uma incoerência nesse sentido pode evidenciar uma manipulação ideológica subjacente de resultados clínicos, quando os pacientes não expressam efetivamente seus sentimentos sobre sua identidade, se não se tomar as cautelas éticas necessárias --- o que hoje em dia ainda não é a prática comum nas pesquisas e em sua divulgação. Um quarto e último critério que temos que levar em consideração, é o ideológico; todos nós temos uma visão de mundo, de sociedade, de valores....mas esta visão está mascarando o modelo, tornando-o muito reducionista, anti-ético por desconsiderar a autonomia do paciente, nos levando a negarmos resultados científicos por não condizerem com nossa visão de mundo e de sociedade, entrando em choque com nossos valores?

Um modelo de gênero visa explicar acontecimentos, classificar pessoas, justificar atitudes, promover leis, códigos, preceitos, construir inclusive o

imaginário social sobre o assunto, criando e destruindo preconceitos, incluindo ou excluindo pessoas, permanecendo coerente com sua simulação da realidade. Como todo modelo embasado em ciência, ele pode vir a ser falseado pelos casos que exclui ou não consegue explicar, e assim se mostrar envelhecido, devendo ser substituído por um outro mais novo que necessariamente deve abranger as explicações e a simulação dos casos considerados pelo que foi falseado, e acrescentar outros que explique, simule e justifique, quando o outro ignorava, rotulava ou excluía. Para ter valor científico todo paradigma tem que ser falseável, ou seja, só terá valor se pudermos verificar que ele poderá vir a se mostrar falso com base em resultados experimentais ou clínicos, caso contrário o modelo não terá valor científico mas apenas ideológico --- esse conceito de uma teoria para ser científica ter que poder experimentalmente vir a se mostrar falsa, é de Popper -- para maiores detalhes vide Popper 1979. Alguns cuidados especiais devem ser tomados neste assunto tão polêmico:

### **I. Cuidados epistemológicos:**

Até onde podemos reduzir um fenômeno para categorizá-lo e conhecê-lo ? Teoricamente devemos reduzi-lo o mínimo possível para que o conheçamos da maneira mais ampla. Mas alguma redução sempre é inevitável, porque para o ser humano, conhecer é reduzir. Mas sempre temos que ter consciência das reduções que fazemos nos nossos modelos, para conhecer. O grande problema nas nossas reduções não está na redução em si que é necessária sempre, mas na absolutização da redução, identificando-a com a verdade. Jamais podemos identificar o modelo, que sempre reduz a realidade ao cognoscível não passando de uma simulação da realidade, à própria realidade em si. Esse é o tipo de equívoco epistemológico que, ao longo da história, continuamente cometemos.

### **II. Cuidados éticos:**

não se deve ignorar a pessoa humana como clusura neuro-psíquica na aplicação de nenhum modelo em que esteja envolvido seu direito a se auto-referenciar --- me baseio na ética personalista. O ser humano deve ser compreendido como um organismo em contato perpétuo com um ambiente, que se auto-referencia nesse ambiente, de forma autônoma, como pessoa. Como agente de sua realidade e de sua identidade e, jamais, como paciente.

Não podemos ignorar a compreensão das pessoas sobre si mesmas, sobre quem são, como se vêem, como se compreendem e como se sentem. Senão não serão pessoas, mas coisas. Não podemos classificar o outro como coisa, reificando-o; e ao mesmo tempo devemos respeitar sua auto-classificação como pessoa. O respeito pelo como o outro se auto-reconhece e como quer ser reconhecido são imprescindíveis em qualquer modelo teórico referente à identidade da pessoa humana, e com relação a qualquer atributo de sua identidade. Não é ético definir exogenamente modelos, sejam eles quais forem, e depois considerar herege, pecador, anormal ou psicopata quem não se adapta às nossas teorias ou pontos de princípio, simplesmente pela sua inadaptação à nossa maneira de simular a realidade. Na realidade nós mesmos, querendo absolutizar nosso modelo teórico identificando-o de maneira absoluta com a realidade, estamos evidenciando nossos desvios por não nos apercebermos bem da realidade. Devemos ter a consciência e o equilíbrio para percebermos que o desvio da realidade nesse caso está em nós e em nossa forma perversa de absolutizar o nosso modelo, e não no outro, no desadaptado. Um outro aspecto ético muito importante que precisa ser especialmente avaliado neste caso, é o critério de publicidade dos resultados clínicos: eles efetivamente expressam o ponto de vista da vítima, o que a vítima sente e se reconhece livremente, ou o que o pesquisador "sugere" (na realidade impõe --- geralmente a crianças, jovens ou pessoas naturalmente fragilizadas) como referencial teórico para a vítima, que não tendo condição muitas vezes de questionar, aceita a autoridade do terapeuta (um exemplo trágico mas típico de vício de publicidade foi o caso David Reimer --- que posteriormente será apresentado em detalhes ---vide Colapinto 2000). Estarão hoje em dia as Comissões de Ética preparadas para evitar radicalmente a manipulação dessas situações, garantindo efetivamente o direito do paciente, mesmo criança, jovem ou fragilizado social, de ser ouvido sobre sua realidade mais íntima que diz respeito à sua identidade, sem a intermediação possivelmente tendenciosa do pesquisador ou terapeuta ?

### **III. Cuidado científico :**

não se pode ignorar resultados científicos neuro-biológicos e em endocrinologia molecular ligados às diferenciações de gênero em seres humanos, e mesmo em primatas não humanos quando não podemos, por motivos éticos, experimentar em humanos; principalmente quando obtidos em laboratórios de primeira linha, mormente quando se mostram coerentes com outras descobertas, e reproduzíveis. Também não se deve ignorar resultados

clínicos de métodos adotados no passado e no presente, sejam eles positivos ou negativos com relação aos nossos pontos de vista, tenham eles resultados confirmadores ou não de nossos modelos.

#### IV. IV. Cuidados ideológicos:

sempre convivemos com uma visão cultural e social de mundo e de sociedade. Ela se reflete nos valores e manipulações --- jurídicos, políticos e de marketing -- instituídos por nós. Mesmo que, ideologicamente, exista o amadurecimento para um avanço dialético da história, nem sempre se terá no mesmo momento o amadurecimento político, e muito menos o jurídico. E pode-se manipular ideologicamente todo esforço de marketing, quer político, cultural, científico e social.

#### Os Três Paradigmas

Degladiam nessa arena ideológica três correntes principais de pensamento:

A primeira, mais tradicional, atualmente adotada pela maioria dos países e por suas legislações, preserva a conformação genital como base de classificação de gênero e considera freudianamente a psiquê humana como gênero indiferenciada no nascimento e o reconhecimento dos genitais como fonte fundamental de auto-identificação (vide Freud 1905; Money & Ehrhardt 1972; Money & Tucker 1975). Ignora os processos neurais intra-uterinos e considera a influência e construção social a base da formação do gênero da identidade como um processo psico-social construído na primeira infância --- o "sex of rearing" de Money (vide Money & Ehrhardt 1972). Quem não se adaptar a esse paradigma automaticamente é visto pela academia (a partir da APA- American Psychiatric Association) como portador de uma patologia psíquica --- daí o conceito de GID- gender identity disorder (vide Mormont, Michel, Wauthy 1995).

Esse paradigma atual chamaremos de modelo atual heterônomo.

Esse modelo heterônomo tradicional é profundamente reducionista e cai no equívoco de absolutizar sua redução da realidade identificando-a com a própria realidade. Reduz classificando e absolutiza como verdade sua classificação. E depois julga os que não se adaptam a ele, como se não se

adaptassem à própria realidade (vide Mormont, Michel, Wauthy 1995).

É anti-ético porque a pessoa (ainda como bebê) é classificada por outros à partir de critérios e categorizações determinados por outros, de forma autoritária. A pessoa não é agente mas paciente na definição de sua realidade e identidade. Posteriormente se ela não se adaptar a esses critérios, seja pelo motivo que for, ela que foi paciente e não agente de sua identificação e categorização passa a ser responsabilizada por sua inadaptação ao modelo. O modelo se torna a realidade absoluta. Essa absolutização de um modelo teórico, seja ele qual for, demonstra uma fuga da percepção da própria realidade pelo detentor do modelo e não pelos que não se adaptam a ele. O detentor do modelo é principalmente a academia. É importante notar que mesmo que o modelo atual parecesse perfeito, sem no momento apresentar qualquer indício de falsidade, mesmo assim ninguém eticamente teria o direito de identificá-lo com a realidade, discriminando quem a ele não se adaptasse.

É a- científico porque o modelo desconsidera inúmeras evidências neurobiológicas em seres humanos e resultados clínicos --- mostrando evidentemente enormes debilidades e possibilidades de se mostrar falso em inúmeras situações --- a mais evidente sendo o caso da manipulação ideológica dos resultados obtidos com o tratamento de David Reimer, o gêmeo transgenitalizado de Money em 1967, que se dizia certamente aprenderia a ser menina --- e por isso a família aceitou a transgenitalização do bebê de 8 meses -- vide Money, Hampson, Hampson 1955. Posteriormente se publicou, propagou e propagandeou exaustivamente que o menino havia efetiva e inequivocamente aprendido a ser menina, confirmando o simulado pelo modelo teórico (vide Money & Ehrhardt 1972; Money & Tucker 1975) --- e essa informação científica se tornou um marco no sucesso desse modelo e passou a nortear a conduta médica, cirúrgica e psico-terapêutica a partir de então, até o final do século XX e início do XXI --- mas hoje o próprio personagem que se viu vítima desse modelo vem a público desmentir tudo o que foi publicado sobre ele, e mostrar que jamais aprendeu a ser menina (Diamond & Sigmundson 1997; Fausto-Sterling 2000; Colapinto 2000).

Outros resultados confirmam a inadequação dessa terapia e dos pontos de princípio sobre os quais ela está alicerçada (Zhou et al 1995; Reiner 1996; Reiner 1997; Freitas 1998; Wilson 1999; Kruijver et al 2000; Fausto-Sterling 2000; Nussbaum 2000; Colapinto 2000). Classificar os portadores de disforias como

portadores obrigatórios de psicopatias (GID), que é uma consequência do modelo teórico e não da realidade também tem se evidenciado ser clinicamente um equívoco (vide Cohen et al 1997).

A manipulação da publicidade dos resultados no caso David Reimer (o gêmeo de Money) infelizmente não é um caso isolado nesse universo de "sex of rearing". Após a sua veiculação, milhares de outros casos de manipulação da informação de resultados clínicos de identidade de gênero têm aparecido na mídia (vide Fausto-Sterling 2000; Colapinto 2000). Em cada artigo científico em que terapeutas afirmam categoricamente que a criança ou jovem estava "adaptado" ou não a uma identidade de gênero, temos que levar em consideração "sempre" a possível manipulação ideológica da publicidade nesses casos, mesmo que inconsciente ou por desatenção do pesquisador, desde que a própria vítima não se manifeste publicamente--- as comissões de ética precisam ser alertadas sobre esse assunto--- sobre sua identidade. E mesmo quando se manifestam, podem ser manipuladas facilmente, como foi David Reimer, quando ainda era conhecido como "Brenda", que foi entrevistado na televisão quando criança, parecendo dar suporte a Money. Hoje, David diz que estava em pânico, e que dizia o que queriam que dissesse. As vítimas nunca se manifestam porque nunca são levadas em consideração pelo referencial teórico vigente, tanto que esse foi o tema mais importante levado a público por Cheryl Chase- fundadora e coordenadora da Intersex Society of North America-ISNA, ela mesma vítima desse modelo teórico, no encontro da Lawson Wilkins Pediatric Endocrine Society -LWPES, em maio de 2000, em Boston, quando Chase discursou para uma platéia de médicos sobressaltados sobre seu tema: Sexual Ambiguity- the patient centered approach (Ambiguidade sexual: o ponto de vista do paciente) --- vide Fausto-Sterling 2000.

Mas esse modelo é ainda profundamente conveniente do ponto de vista ideológico. Mantém a posição da academia, típica de nossa cultura paternalista e autoritária ocidental. Respalda o "status quo" construtivista social dominante na psicologia e na antropologia, para não dizer em toda academia. Responsabiliza rotulando a pessoa inadequada---com "desordem de gênero" ou "psicopatia marginal": no caso geralmente a criança e o jovem---que na maioria das vezes não são ouvidos nos meios acadêmicos e científicos, nem sobre si mesmos--- que não são respeitados como pessoas em nossa sociedade autocrática e são discriminados quando não se adaptam ao modelo a eles

imposto sendo responsabilizados por sua inadaptação. Por outro lado, quanto à sua autonomia, incoerentemente são considerados como legalmente irresponsáveis por si mesmos, inclusive quanto às condições básicas de sua própria identidade. Discrimina os "gays", as "sissi boys", as "mariquinhas", os "perversos" e "invertidos" como se considerava politicamente correto há pouco tempo atrás --- atitude homofóbica (na realidade "diferentesexualfóbica") que começa a ser proibida terminantemente pelo Conselho Federal de Psicologia - CFP, mas que ainda é adotada pelo ideário social alimentado por anos de vigência dessa forma de fobia ao diferente de gênero que foi institucionalizada através das normas DSM desde 1952 (vide Simmons 1981) --- normas que derivaram desse modelo teórico. Mas mesmo ideologicamente este modelo começa a se tornar inconveniente, desgastado e obsoleto.

Um segundo modelo, pós-moderno e hoje influente na área filosófica, é o que radicalmente considera o gênero um "continuum" e o determinismo da categorização da bipolaridade macho/ fêmea um construto reducionista da medicina, da psicologia e da sociologia. Se extingue o conceito de gênero e preserva-se apenas o conceito de identidade. Mostra-se que as grandes definições nas questões de gênero, como intersexo e transexo não passam de questões semânticas (vide Fausto-Sterling 2000) ---- um modelo autônomo, absoluto em sua autonomia e relativizante quanto à bipolaridade macho/ fêmea tradicional (um exemplo dessa forma de pensamento se encontra em Wilchins1997; e ele é alinhavado por Fausto-Sterling 2000 como possível modelo de gênero ideal). O modelo autônomo absoluto é profundamente não-reducionista e ético --- considera de forma absoluta a pessoa humana como agente de sua realidade e identidade; e cientificamente também se mostra profundamente interessante --- não contradiz nenhum resultado científico, pelo contrário, é o que mais considera os resultados científicos hoje conhecidos, de forma ampla e irrestrita, em todas as áreas da ciência, e em todos os resultados clínicos. Mas mesmo ético, humanista e abrangente é a-científico dentro do conceito de Popper 1979, porque não pode ser contradito cientificamente por abarcar tudo --- ele é tão radical na aceitação da autonomia do indivíduo, que não pode ser científica e experimentalmente considerado inverídico --- o que o invalida cientificamente. Por ser humanista demais, ele acaba por ser a-científico porque não falsificável.

Por outro lado, do ponto de vista ideológico ele é difícil de ser implementado política e juridicamente. A sociedade estará preparada para um salto tão

grande no reconhecimento do gênero, a ponto de respeitar a pessoa humana em sua identidade de forma tão completa que aceite a abolição da obrigatoriedade da dicotomia macho/ fêmea? A consequente abolição dos conceitos de hetero, homo e bissexualidade nas inter-relações humanas? Uma reconceituação radical de matrimônio, família, sexualidade? Tudo isso sem uma base científica sustentável, mas como consequência apenas de uma posição humanista? A própria Fausto-Sterling duvida que esse modelo logo possa vir a ser considerado, do ponto de vista legal, mesmo que hoje já o seja no filosófico, mesmo nas sociedades ocidentais consideradas "de primeiro mundo".

Um terceiro modelo, intermediário entre esses dois extremos, procura levar em consideração os genitais e a dicotomia macho/ fêmea, mas sem se limitar apenas a eles. Com base em resultados obtidos nas últimas décadas na neurobiologia, na neuro-psicologia e na endocrinologia molecular, sem dúvida de forma neo-determinista também em si reducionista, o gênero passa a ser definido pela vivência íntima da pessoa pelo seu auto-referenciamento como clusura neuro-psíquica. As neuro-diferenciações cerebrais intra-uterinas organizadas pela ação (ou inação) de androgênios passam a ter uma importância fundamental. Sua dinâmica formadora do gênero da identidade e sua independência dos genitais passa a ser esclarecedora de muitos casos de disforias --- mesmo que não esgote o assunto. Corresponde a um modelo de transição entre a forma autoritária extremamente reducionista do primeiro e a liberalização ainda utópica absoluta do segundo --- um modelo autônomo, essencialista e bipolar (antes deste artigo este modelo ainda não havia sido formalmente apresentado na literatura, mas apenas alinhavado em Diamond 1996 e em Freitas 1998).

Apresenta a maioria das vantagens do segundo, sem apresentar tantos inconvenientes. Talvez seja o modelo possível, o modelo da transição necessária, a redução possível, mas mesmo assim já constituindo um grande avanço com relação ao modelo heterônomo atual.

Eticamente prioriza a autonomia da pessoa, mas restringindo-a à bipolaridade da categorização um tanto artificial de macho/fêmea --- atitude restritiva reducionista e teoricamente incorreta, mas que tendo bem compreendidas suas limitações passa a ser aceitável, desde que explícita e claramente respeite a identidade da minoria que não se adequa a essa categorização e não a exclua

de forma alguma. Um reducionismo do possível para o momento e o futuro próximo, aceitável desde que não ignore suas limitações, e não se auto-absolutize.

Cientificamente está de acordo com todos os dados conhecidos --- mesmo que não se aplique a extremos conhecidos de resultados clínicos. Por exemplo existem pelo menos 100.000 pessoas no mundo hoje em dia (vide Fausto-Sterling 2000), que consciente e amadurecidamente dizem ser andróginas, sem uma identidade de gênero definida como crença profunda de ser homem ou mulher --- na quase totalidade, casos de hermafroditismo e mosaicismos --- mas que se sentem felizes como andróginas, desde que sejam socialmente respeitadas como e pelo que são (vide Fausto-Sterling 2000; Colapinto 2000). Esse terceiro modelo tem a limitação de não considerar esses casos em seu aparato teórico, mas pode ter a abrangência de não ignorá-los e de não querer enquadrá-los na prática médica e jurídica preconizada pelo modelo para os outros casos em que a categorização bipolar se aplica. Em compensação, abarca 14,2 milhões de outros, os disfóricos de gênero, hoje em dia marginalizados pelo paradigma atual. É importante salientar que esse modelo é falseável --- bastará se encontrar provas científicas de que o cérebro humano não é diferenciado, por exemplo, ou que essa diferenciação nada tenha a ver com a identidade de gênero, ou que seja cientificamente impossível a discordância entre o gênero genital e o neural, para falseá-lo --- portanto plenamente científico, além de ético e humanista. Por outro lado, é naturalmente centrado, como ponto de princípio com base no próprio referencial teórico, no paciente, na autonomia da pessoa como agente de sua própria identidade, levando em consideração as necessidades de disfóricos e andróginos, como preconizado por Chase (em Fausto-Sterling 2000) e Freitas 1998.

Ideologicamente esse modelo é aplicável hoje em dia, evidentemente com muitas resistências radicadas há milênios na sociedade e há séculos na academia --- não se enquadrando na ontologia cartesiana, até hoje filosoficamente incorporada na academia --- e dificuldades legais e jurídicas intransigentes na maioria dos países, principalmente nos de mentalidade acadêmica, política e jurídica conservadora, autoritária, paternalista e colonial como a nossa; mas já vem sendo implementado, se não na teoria pelo menos na prática, paulatinamente, na Holanda e na Bélgica (Cohen-Kettenis & Gooren 1999).

## A Necessidade da Mudança

A fragilidade demonstrada do paradigma atual, em todos os sentidos, se revela claramente quando se analisa os casos de disforias de gênero --- prejudicando algumas dezenas de milhões de pessoas no mundo.

As principais situações em que podem ocorrer disforias de gênero, são:

A----- Casos que classificamos de intersexo tipo 1

--- com anomalias genitais aparentes no momento do nascimento, que depois, naturalmente ou por adequações cirúrgicas equivocadas e imposição de "sex of rearing", venham a se mostrar disfóricas:

. Síndrome de Imperato McGinley, onde ocorre uma radical falta de ação da dihidrotestosterona (DHT), o que impede a masculinização dos genitais externos, mas não ocorre obrigatoriamente falta de ação da testosterona (T). Esses meninos, ao nascerem, apresentam genitália ambígua, parecendo mais feminina que masculina. Tratados conforme o paradigma atual, foram criados e educados como meninas, em diferentes continentes e culturas, alguns passando por cirurgias de designação, outros não; a maioria deles após os 7 anos de idade mostram uma identidade e auto-referenciação masculina, e procuram uma redesignação física e social masculina, apesar das pressões sociais contra essa correção (vide Imperato McGinley et al,1979).

. Casos de síndromes parciais na recepção de androgênios (PAIS): Existem várias possibilidades, quando a atuação dos receptores de androgênios (AR) é hormônio-seletiva. Por exemplo podem haver casos em que a ação de DHT seja anormal, mas de T seja ou não normal. Nestes casos, podem acontecer disforias (vide Pinsky et al, 1984; Kaufman, Pinsky, Killinger, 1986; Pinsky & Kaufman,1987; Zhou et al, 1995B).

. Casos de hiperplasia adrenal congênita: mesmo a genitália ambígua sendo mais feminina, e designada como feminina, pode ocorrer a masculinização da auto-referenciação, a pessoa sentindo-se um homem (vide Quaglia,1980; Meyer-Bahlburg, Gruen, New, 1996; Reiner 1996).

B ----- Casos de intersexo tipo 2

em que as crianças nasceram sem problemas de ambiguidade genital externa perceptível, mas que um dia, por um acidente e transgenitalização à revelia da expressa vontade da criança, ou por nascer com genitais normais na forma mas não no tamanho passando pelo mesmo tipo de tratamento, ou mesmo nascendo com os genitais aparentemente totalmente normais, venham a apresentar uma disforia de gênero:

.Meninos normais que tiveram os pênis decepados em acidentes até os dois anos de idade, e foram designados como meninas; e meninos com micropênis, que são designados como meninas --- em ambos os casos as cirurgias de transgenitalização são efetuadas enquanto bebês, portanto sem a aprovação precípua deles mesmos. Por exemplo o caso dos gêmeos estudado desde 1967 pela Johns Hopkins (Money & Erhardt, 1972), quando foram efetuadas cirurgias de transgenitalização em um deles. O menino (John/ Joan, na realidade hoje David Reimer) foi criado como menina e apresentado como sucesso da terapia de "sex of rearing", como indutor eficiente do gênero da identidade (vide Money & Erhardt, 1972; Money & Tucker 1975). Mas agora, quando se fez o "follow up" do caso, se constatou que o menino criado como menina hoje em dia é David, foi transgenitalizado como transexual FM tendo passado por duas séries de inúmeras cirurgias de neofaloplastia e está casado com uma mulher, tendo três filhos adotivos, e feliz com sua condição atual por ser reconhecido como homem, apesar de ainda ter inúmeros problemas. Em sua biografia escrita em 2000 por John Colapinto, David mostra que se identificou como homem desde a infância, antes mesmo de saber de seu processo de transgenitalização cirúrgica, e diz ter sido torturado psicologicamente por anos pela terapia de "sex of rearing" (vide Colapinto 2000). Colapinto afirma que David, com 14 anos disse aos pais que se o levassem novamente até Money, ele se suicidaria --- à partir daí nunca mais viu Money. O paradigma atual não explica esses casos e ainda perversamente desqualifica e exclui socialmente as vítimas. Pelas revelações de David Reimer, sua aplicação ética e científica não mais se justifica em nenhum caso.

. Casos de transexualismo: pessoas algumas vezes cultas, mas evidentemente nem sempre; algumas doutores e mestres em vários ramos do conhecimento, outras vedetes e mesmo profissionais do sexo; que mesmo nascendo com os genitais com a conformação de um gênero, se auto-referenciam como sendo do outro gênero. Mesmo não apresentando problemas psicopatológicos ---

conforme afirmam Cohen et al 1997 (e Masters & Johnson 1982 já reconheciam serem os disfóricos refratários à psicoterapia aplicada para induzi-los a se identificarem com seus genitais), o paradigma atual insiste em considerá-los como tendo que ser portadores de uma psicopatologia. No ideário social brasileiro e ocidental de uma maneira geral, essas pessoas são social e profissionalmente muito discriminadas, e a maioria delas termina trabalhando como profissional do sexo ou como profissional da indústria erótica, por exclusão social e conseqüente falta de oportunidade profissional --- o que é uma consequência do modelo teórico vigente, e um de seus aspectos mais perversos e anti-éticos. O Conselho Federal de Medicina- CFM em sua resolução 1482/97 reconhece que esses casos precisam ser tratados por cirurgias de transgenitalização --- esta é a prática preconizada pela HBIGDA, e adotada na maior parte do mundo ocidental --- vide Petersen & Dickey 1995. Explicar estes casos como uma psicopatologia, como uma GID, hoje em dia já se mostra não só ética mas mesmo clinicamente inconsistente.

Colocamos os "transexuais" como intersexuais tipo 2, dentro da mesma problemática dos outros casos de disforia em "intersexuais". Essa mesma atitude tomou a OMS-Organização Mundial de Saúde, no CID-10 (Código Internacional de Doenças), ao classificar todos os portadores de disforias no item F64, tenham uma má formação genital visível (F.64.8) ou não (F.64.0 e F.64.2). Como diz Fausto-Sterling 2000, essas designações não passam de questões semânticas.

### **O sentido da mudança proposta: o gênero neural**

1.Existem diferenças neuro anatômicas entre cérebros humanos, masculinos e femininos. Em humanos foram descobertas diferenciações de gênero em núcleos na região pré-óptica do hipotálamo: o SDN (sexually dimorphic nucleus), descoberto por Swaab & Fliers 1995; e os Inah-2 e 3 (interstitial nuclei of the anterior hypothalamus-nº2/3) , descobertos por Allen et al, 1989, em que os núcleos masculinos são aproximadamente duas vezes maiores que os femininos. Posteriormente também foram descobertos núcleos na estria terminal (BNST- bed nucleus of the stria terminalis) gênero diferenciados (Zhou et al, 1995A; Kruijver et al, 2000). Esses núcleos são 50% maiores em estrias masculinas que em femininas. Os pesquisadores verificaram nos dois estudos:

- a) Que as estrias de disfóricas MF (male to female--mulheres disfóricas), têm características femininas em todos os casos estudados;
- b) que estrias de um disfórico FM (female to male--homem disfórico), tem estria masculina;
- c) que as estrias de homens com orientação homossexual e outros com orientação heterossexual, são igualmente masculinas, não havendo diferenças;
- d) que essa diferença neuro-anatômica é determinada no período de gestação, e não é mais alterável por ingestão de hormônios e outras possíveis modificações durante a vida após o nascimento.

2. As diferenças neuro-anatômicas se encontram em núcleos gênero-diferenciados no hipotálamo, estria terminal e corpos amigdalóides no sistema denominado por Newman,2000 como Social Behavior Network (SBN).

3. Resultados com humanos e experiências realizadas com macacos rhesus indicam que a ação de masculinização nos núcleos e sistemas do SBN se dá pela ação de T e não de DHT (vide Imperato McGinley et al 1979---com humanos; e Bonsall, Rees,Michael,1989 ; Resko, Connolly, Roselli, 1988--- com rhesus).

4. Em primatas (humanos inclusive) e em roedores, a ação diferenciadora da auto-referência de gênero dos organismos se dá diretamente através da ação de T pela mediação de AR, e não através de aromatização (processo pelo qual T se metaboliza em estradiol, que passa a ativar os receptores de estrogênios-ER), que afeta a agressividade e capacidade de ejaculação, mas não o gênero em si (resultados obtidos à partir de ratos transgênicos: vide Ogawa et al, 1997, 1998 a ,1998 b, 1999).

5. Em primatas rhesus, por mapeamento dos tecidos cerebrais por autoradiografia foi verificado que (vide Bonsall, Rees, Michael,1983; Bonsall, Rees,Michael, 1986; Michael, Bonsall, Rees ,1986; Michael, Bonsall, Rees,1987; Clark MacLusky, Goldman-Rakic, 1988; Bonsall, Rees, Michael, 1989; Michael, Bonsall, Rees,1989; Bonsall, Zumpe, Michael 1990):

- a) A ação dos androgênios no cérebro se dá na maioria dos tecidos, mas

principalmente no SBN--- fato confirmado pelos dados neuro-anatômicos em humanos;

b) Apenas no SBN ocorre intensivamente a metabolização de T em estradiol, por aromatização;

c) No SBN a ação de DHT é insignificante se comparada à ação de T (vide Resko, Connolly, Roselli, 1988; Bonsall & Michael,1989) --- fato confirmado por Imperato McGinley et al 1979; Wilson 1999 em humanos;

d) A ação de T, direta ou por aromatização, no SBN se dá no período pré-natal, praticamente não havendo mais ação após esse período (vide Clark, MacLusky, Goldman-Rakic,1988) --- fato coerente com os resultados de Zhou et al 1995; Kruijver et al 2000, obtido com humanos;

Esses resultados evidenciam:

1º- As diferenças neuro-anatômicas em cérebros masculinos e femininos em seres humanos mostram que o ser humano é gênero diferenciado em seu sistema neural por ocasião do nascimento. Esses resultados são obtidos com humanos e estão coerentes com os obtidos com outros primatas, mas independem deles.

2º Essas diferenças neuro-anatômicas em seres humanos, e a ação diferenciada de T e DHT descoberta em humanos (à partir de dados clínicos) e em macacos rhesus (por mapeamentos que eticamente não se pode fazer em humanos) mostram que o ser humano pode ter, por causas eminentemente orgânicas e intra-uterinas, o gênero do SBN em discordância com a conformação genital.

3º Os resultados neuro-anatômicos em seres humanos disfóricos e não disfóricos, independentemente de sua orientação sexual, indicam que existe uma relação bi-unívoca entre neuro-anatomia do SBN e identidade de gênero, no ser humano.

Essas conclusões estão bem embasadas em resultados com humanos, e são confirmadas pelos resultados com primatas não humanos, dentro de um contexto científico e filogenético. Além desses dados, outros tão modernos como estes em endocrinologia molecular evidenciam a existência de inúmeras

mutações, em seres humanos, no gene receptor de androgênios- AR. Essas mutações, que já foram catalogadas às centenas (vide Gottlieb et al 1998), provocam reconhecidamente as síndromes de insensibilidade na recepção de androgênios-AIS, que pode ser parcial-PAIS e mínima- MAIS, com conseqüente ambigüidade genital ou não. A descoberta também da possibilidade da hormônio seletividade na ação de AR pode explicar a causa orgânica da disforia em humanos. Além disso, os resultados foram obtidos, todos, por renomadas equipes em renomados laboratórios, institutos de pesquisa e universidades, tanto na América do Norte (CIT- California Institute of Technology, University of Texas, North Carolina University, McGill University- Montreal, Oregon Regional Primate Research Center, Department of Psychiatry- Emory University School of Medicine-Atlanta e The Rockefeller University-New York) como na Europa (Department of Human Anatomy- Oxford University- England; Netherlands Institute for Brain Research e Department of Endocrinology- Free University-Amsterdam), e todos eles têm se mostrado reprodutíveis, não havendo portanto qualquer base científica ou epistemológica para refutá-los como inválidos (até o final de 1997, conforme o banco de dados, já haviam sido catalogadas 309 mutações AIS).

### **A Tradução Psíquica do Gênero Neural**

Se Descartes tivesse razão em sua ontologia, então um sistema não teria nada a ver com o outro. Mesmo que descobríssemos todos núcleos neurais diferenciados em seus mínimos detalhes ultra-estruturais (vide Raisman & Field, 1973) em cérebros masculinos e femininos, humanos ou não, nada disso teria algum valor para a psicologia, porque o neural e a psiquê seriam radicalmente independentes. Mas, em 1890, Willian James já antevia, e em 1994 Antônio Damásio mostrava com resultados experimentais, que Descartes não tem razão (vide Damásio 1994).

Indiscutivelmente existe uma inter-relação íntima do neural com o psíquico. Nós precisamos descobrir a relação existente entre esses sistemas porque só descobrindo essa tradução poderemos descobrir como funcionamos em nossa auto-referenciação (vide Cariani, 2000) e como influencia em nós nossa diferenciação neural de gênero --- essa relação bi-unívoca entre gênero da identidade e neuro-anatomia do SBN, descoberta nos anos 80 e 90 em seres humanos.

Questionava-se essa possibilidade, com base no "sucesso indiscutível" do construtivismo social na construção da identidade de gênero alardeado por Money. Mas hoje, vindo à tona a verdade sobre David Reimer e a impropriedade das assertivas de Money, fica ainda mais evidente a possibilidade que aventamos, e a necessidade da tradução que propomos.

O neural pode ser considerado a estrutura do psíquico, como o psíquico a linguagem do neural --- vide Heimer et al, 1991; Damásio, 1994; 1998.

Temos que compreender que essa tradução não é uma redução simplificadora da realidade, mas a realidade ôntica mais profunda da vivência psíquica.

Mesmo Eccles, cientista católico, conferencista da Pontifícia Academia de Ciências do Vaticano e prêmio Nobel de medicina, considera que o neural e o psíquico são onticamente inter-relacionados obrigatoriamente, tendo inclusive aventado um modelo "quântico" para essa tradução (vide Eccles 1989). Mas é evidente que essa tradução é extremamente complexa mesmo nos outros animais, quanto mais no homem, em que é hiper-complexa. Mas que onticamente está sempre interligada com o sistema neural, sendo inalienável dele, não há dúvida, e que essa compreensão nada tem a ver com uma visão reducionista do problema, também não.

Com base nisso se alicerça o nosso conceito atual de morte. A morte cerebral, mesmo que não visceral, autoriza a remoção e os transplantes de órgãos --- porque subjacente a essa morte cerebral, neural, talâmica e hipotalâmica, que hoje a medicina e a academia consideram como efetiva, sabemos ser inegável a morte psíquica que a traduz, a morte do eu, do si mesmo. Neural, e portanto psiquicamente, aquele ser, aquele eu está morto, mesmo que se mantenham os órgãos vivos. Senão, em cada transplante e remoção de órgãos, teríamos que admitir que estaríamos cometendo um assassinato.

Para tentar avaliar essa relação certamente teremos que definir modelos de simulação muito mais simples que a realidade --- aí sim, teremos que reduzir para compreender --- no modelar e simular a tradução, mas não na ontologia da tradução. O nosso receio do "reduccionismo", como já foi dito e explicado, não advém da nossa intrínseca necessidade de reduzirmos a um modelo teórico para podermos compreender e simular, mas do nosso vício ideológico de querermos absolutizar nossos modelos, confundindo-os com a realidade.

James, 1890 já tentava modelar e recentemente Damásio, 1994 consegue estabelecer modelos de tradução e mostra como se formam os sentimentos, as emoções e as racionalizações, à partir de modelos relativamente simples. O mesmo tipo de reações se dão na formação dos desejos, e outras reações a estímulos. Heimer et al, 1991 chega a propor uma abertura ideológica ampla para abrir caminho entre neurologia e psiquiatria, e mostra como pequenas diferenças neurais podem acarretar grandes diferenças psíquicas.

### **A identidade de gênero como crença profunda**

Nosso ser é nossa crença mais profunda. Sabemos que existimos, que somos alguém. Podemos dizer que nossa auto-referência se molda desde o início de nossa existência, desde o útero, num meio ambiente intra uterino em que, com a mãe, formamos um universo particular, e depois com a imersão num novo universo, esse processo tem continuidade e amadurece, vindo um dia a se tornar consciente. Nesse universo intra-uterino se organizam os sistemas neurais gênero-diferenciados que podem ser afetados pelo meio ambiente intra-uterino condicionado pelo estado emocional, imunológico e hormonal das mães.

Todos nós concordamos que a primeira infância produz marcas profundas em nosso ser. Muito mais profundas ainda terão que ser as experiências traumáticas vividas nesse universo do útero. Porque essa vivência é a base de tudo e a mais fundamental. Ela faz parte de nossa primeira "construção", e não é puramente genética e determinista: dela participa decisivamente o meio ambiente intra-uterino como contingência.

O ser humano, para ser construído, precisa da proteção de um universo particular--- um útero--- tão sensível ele é para qualquer problema na construção. O útero e a placenta funcionam como filtros que protegem o feto de interferências externas. Mas ele estará sempre nesse meio ambiente que o protege na maioria das vezes, mas dependendo do estado emocional e de saúde da mãe, poderá se reverter essa proteção. Ele pode somatizar uma não masculinização neural se a mãe tiver um estado de stress muito forte e continuado, por produzir pouca testosterona nas células de Leydig, por interferências do sistema imunológico da mãe, por exemplo. O mesmo pode acontecer, se ela tiver um estado infeccioso (vide Ward & Weisz 1980; 1984;

Anderson, Rhees, Kinghorn 1985; Anderson et al, 1986; Götz et al, 1993). Portanto, o feto humano, mesmo superprotegido, corre riscos que perpetuarão suas consequências principalmente no neural e no psíquico (vide Miller et al, 1999; Andersen et al, 1999).

Vivenciar essas realidades constrói o "hardware" que vai condicionar a conformação de nossa identidade como "software"; e dela também participará nossa inter-relação com as pessoas mais próximas de nós, neste "outro universo" para o qual um dia nascemos. Saímos do universo da construção do hardware, e entramos no universo da construção do software. De uma maneira geral esse segundo universo tendo uma ação positiva ou reforçadora de nossa natureza, ou tendo ação negativa em antítese com nossa natureza pré-construída e limitante (vide Eccles 1989; Damásio 1994).

Neste trabalho não apresentaremos os detalhes do modelo de simulação da dinâmica da identidade de gênero, que será apresentado em outro trabalho específico sobre o assunto.

Cada ser humano adulto sabe ser homem ou mulher, como uma crença profunda (salvo casos muito especiais, que não podem ser ignorados, em que ocorre uma identidade andrógina--- vide Fausto-Sterling 2000; Colapinto 2000). Como a diferenciação do SBN participa na formação dessa crença? Procuraremos analisar a dinâmica do que ocorre numa criança disfórica de gênero do tipo 2 --- no caso uma menina (pois terá identidade feminina) com genitais masculinos --- quando se poderá evidenciar melhor os fatores que interferem nessa dinâmica. No caso de crianças normais, como ocorrem sempre reforços positivos, não se percebe com clareza a dinâmica do processo de formação do gênero da identidade. Mas essa modelação dinâmica será apresentada em outro artigo, por ser extensa e complexa.

A construção uterina de nossa estrutura neural condiciona todo o vir a se formar de nosso eu psíquico. Não poderia haver software sem hardware, e de forma alguma o software poderia independender do hardware. Também não faria sentido evolutivo, num assunto tão fundamental como o gênero (vide Damásio 1994), o hardware ser diferenciado, sem diferenciar o software.

## **Um Novo Paradigma**

Qualquer paradigma é adequado conquanto explique todos os casos que se propõe explicar, e seja ético. Neste sentido o paradigma atual de gênero tornou-se inadequado mesmo explicando a maior parte dos casos, mostrando-se desgastado quando aplicado a uma série de situações de disforia e androginia (entre 14 e 15 milhões de pessoas no mundo conforme critérios já apresentados anteriormente) e equivocado ao desconsiderar a diferenciação neural de gênero e suas inevitáveis consequências na psiquê, e por ser a-ético, desconsiderando a autonomia da pessoa humana, em todas as situações.

O próprio Freud, cujos pontos de princípio embasaram o modelo atual, sempre admitiu, demonstrando sua coerência e grandeza de espírito que, com o crescimento do conhecimento sobre as diferenciações sexuais, suas idéias poderiam ter que ser revistas (vide Freud, 1920). O paradigma freudiano precisa ser revisto, como ele mesmo previu. Money 1994, muito pressionado, finalmente flexibilizou seus pontos de princípio freudianos em sua base e construtivistas sociais em sua dinâmica até então inflexíveis, o que já era um sinal de que ele mesmo notava que suas idéias começavam a se mostrar equivocadas e insustentáveis, e Diamond 1996 faz um excelente e abrangente comentário sobre esse fato e suas consequências --- vide também Reiner 1997; Freitas 1998; Wilson 1999; Fausto-Sterling 2000; Colapinto 2000.

Uma quantidade significativa de pessoas se sentem desadaptadas numa das coisas mais fundamentais que é o seu reconhecimento como homem ou mulher e que, por isso, são marginalizadas pelo paradigma atual, que as considera psicóticas (portadoras de GID's- CID-10, F.64.0) simplesmente por manterem suas crenças sobre si mesmas, apesar do modelo teórico vigente. Só este fato já julgamos ser importante para que procuremos um paradigma que contemple de forma mais abrangente a vida humana.

O gênero do ser humano é um grande desconhecido fora da auto-referência do indivíduo. Portanto o enquadramento jurídico do gênero não deve poder estar em discordância com a auto-referenciação de cada (e de todo) ser humano, em nenhum caso, sem exceções. Um único registro no momento do nascimento, realizado por terceiros à revelia da pessoa como coisa definitiva e reificante certamente não é o sistema mais adequado. Propomos um sistema de registro em dois estágios: um provisório com base nos genitais ao nascer, e um posterior, com base na auto-referência do indivíduo, após seus 10 a 14 anos --- o sistema que hoje mais se aproxima de nossa proposta é o vigente na Holanda,

onde se estabelece um segundo estágio de registro entre os 16 e os 18 anos de idade --- mas existe o reconhecimento acadêmico (vide Cohen et al 1997; Cohen-Kettenis & Gooren 1999) que o segundo estágio deve vir a ser antecipado. Só depois pode haver a classificação definitiva do gênero do indivíduo--- e mesmo assim, permitindo sempre um re-questionamento existencial, em casos extremos (de androginia existencial).

Nos casos problema, uma profunda avaliação de gênero até os 10 a 14 anos se faz necessária. Para tanto é fundamental a qualificação de especialistas em avaliação do gênero e seus problemas --- Fausto-Sterling também considera fundamental essa formação e especialização, conforme citação dela em Colapinto 2000, à pg 259 da tradução brasileira --- embasados em novos "insights", num permanente desenvolvimento da compreensão do que é o gênero, como se desenvolve no sistema neuro-psíquico, como pode estar em discordância, como prevenir possíveis disforias, como não agredir social e juridicamente os disfóricos de gênero e os andróginos, e como, através de correções cirúrgicas e endócrinas, numa sociedade inclusiva, aceitá-los e integrá-los plenamente (sempre que essa vontade for expressamente adotada por eles --- vide Fausto-Sterling 2000; Colapinto 2000).

Para tanto, são necessários métodos precisos de diagnóstico.

Por isso, propomos um intenso programa de pesquisas na área das disforias de gênero em sexologia, incluindo:

\*\*\* Programas de pesquisa na área de endocrinologia molecular, estudando-se a ação hormônio-seletiva de AR nos casos de mulheres disfóricas (geneticamente masculinas --- existencialmente femininas)

\*\*\* Programas de avaliação de diferenças em neuro-imagens, principalmente quanto à sincronicidade e assincronicidade em relações basais e corticais com o SBN.

\*\*\* Verificação da importância do estado emocional das mães de disfóricos de gênero durante sua gestação.

\*\*\* Desenvolvimento de testes lúdicos em crianças para avaliar reações espontâneas gênero diferenciadas (o método DAP--- "draw a person" de

Machôver não tem se mostrado muito efetivo - por isso não tem sido muito utilizado- vide Petersen & Dickey 1995).

\*\*\* Desenvolver a cultura do respeito da autonomia do como o outro se vê quanto ao gênero.

### **Adendo:**

Mesmo entre eminentes sexólogos, médicos e psicólogos, existem ainda dificuldades na compreensão das diferenças entre homossexualidade, travestismo e transexualismo. Sabendo disso, vamos procurar comentar um pouco mais esse assunto, com base no paradigma proposto e no paradigma atual.

Pelo paradigma atual, homossexualidade, travestismo e transexualismo são "desordens". No caso da homossexualidade, médicos (através do CID) e psicólogos (através do CFP) já começam a admitir que não se trata de "desordem", mas a norma DSM-IV dos psiquiatras americanos ainda mantém essa situação --- de qualquer forma a postura original deriva do paradigma atual. O primeiro, uma desordem na orientação sexual, como "drive"; travestismo, uma desordem de vivência de papel social de gênero; transexualismo uma desordem de identidade de gênero.

Pelo paradigma que propomos, nenhum desses fenômenos classificamos como "desordens" de nenhuma espécie (no caso da homossexualidade, a OMS e o CFP efetivamente há algum tempo já adotaram essa mesma postura frente ao fenômeno, mas quanto ao travestismo e às disforias de gênero, ainda mantêm a postura original de considerá-las "desordens" de papel e de identidade, respectivamente).

Homossexualidade deve ser diferenciada, antes de mais nada, em várias homossexualidades, tanto masculinas como femininas. O velho marquês de Sade já separava corretamente essas coisas, há muito tempo atrás (vide Sade, 1785). E não compreendemos nem as heterossexualidades como coisas ordenadas, nem as homossexualidades como coisas "desordenadas". Cada uma delas tem sua ordem própria, inclusive como mostra a natureza no comportamento sistematicamente bissexual entre os bonobos -Pan paniscus (vide deWaal & Lanting 1997), livremente no seu habitat na floresta, o

hominíneo mais próximo do *Homo sapiens sapiens*; e o chimpanzé - *Pan trogloditas* por seu turno mostra um comportamento sistematicamente heterossexual, também livremente na floresta. Nenhuma das duas espécies pode ser catalogada como "em desordem" ou uma espécie "dentro da ordem natural" e outra "fora da ordem natural". Forçosamente, são duas espécies dentro da ordem natural, há pelo menos alguns milhões de anos. Essa diferenciação de ordem e desordem é puramente semântica e ideológica.

A nosso ver o travestismo (um se vestir, um se mostrar como) de forma alguma é uma desordem de qualquer espécie, nem física, nem mental, nem psíquica, nem social. É uma postura social específica, muitas vezes conveniente, outras vezes prazerosa, outras vezes até necessária, algumas vezes rebelde. Qual executiva não se traveste masculinizando-se com terninhos e gravatinhas, numa empresa, numa reunião de Conselho ou de Diretoria? Será uma "desordem" motivada por alguma psicopatia ou sociopatia? O que choca não é o travestismo feminino, que na realidade é valorizado como uma demonstração de ascensão social, mas o masculino. Por quê? Pela ideologia dominante, que considera valor na mulher se masculinizar, e indecência o homem se feminizar. Se uma mulher resolver por uma cueca ela vai ficar uma gracinha, mas um homem com calcinha é ridículo. O problema está então na "desordem" de nossa ideologia machista introjetada e dominante, por ser parcial e manipuladora, e não em quem se traveste, por desejo ou por necessidade ou interesse.

O transexualismo, como este artigo mostra, é uma disforia de gênero, um problema biológico e congênito; não uma "desordem de identidade de gênero", mas uma discordância entre dois sistemas biológicos: o neural e o genital. Mas o neural prevalece, porque determina o si-mesmo neuro-psíquico da pessoa. Então, se existe uma desordem ela é genital e precisa ser corrigida, porque a pessoa como si-mesma, acima de tudo dentro de nosso paradigma, precisa ser respeitada.

### **Bibliografia de Referência**

ALLEN,LS; HINES,M; SHRYNE,JE; GORSKY,RA---Two sexually dimorphic cell groups in the human brain, *Journal Neuroscience* 9(2), 497-506, 1989;

ANDERSEN,SL; LYSS,PJ; DUMONT,NL; TEICHER,MH--- Enduring

neurochemical effects of early maternal separation on limbic structures, *Annals New York Academy of Sciences*, 756-759, 1999;

ANDERSON,DK; RHEES,RW; FLEMING,DE--- Effects of prenatal stress on differentiation of the sexually dimorphic nucleus of the preoptic area of the rat brain, *Brain Research* 332, 113-118, 1985;

ANDERSON,RH; FLEMING,DE; RHEES,RW; KINGHORN,E--- Relationships between sexual activity, plasma testosterone and the volume of the sexually dimorphic nucleus (SDN) of the preoptic area in prenatally stressed and non stressed rats, *Brain Research* 370, 1-10, 1986;

BONSALL,RW;REES,HD;MICHAEL,RP--- Characterization by high performance liquid chromatography of nuclear metabolites of testosterone in the brains of male rhesus monkeys, *Life Sciences*, 33,655, 1983;

BONSALL,RW ;REES,HD;MICHAEL,RP --- [3H] estradiol and its metabolites in the brain, pituitary gland and reproductive tract of the male rhesus monkey, *Neuroendocrinology*, 43,98, 1986;

BONSALL,RW; ZUMPE,D; MICHAEL,RP--- Comparisons of the nuclear uptake of testosterone and its metabolites by the brain of male and female macaque fetuses at 122 days of gestation, *Neuroendocrinology*, 51, 474-480, 1990;

BONSALL,RW ;REES,HD;MICHAEL,RP---Identification of radioactivity in cell nuclei from brain, pituitary gland and genital tract of male rhesus monkeys after administration of [3H] testosterone, *Journal. Steroid. Biochemistry.* 32(4), 599, 1989;

BONSALL,RW & MICHAEL,RP--- Pretreatments with 5 $\alpha$  dihydrotestosterone and the uptake of testosterone by cell nuclei in the brains of male rhesus monkeys, *Journal Steroid Biochemistry*, 33(3),405, 1989;

BRADLEY,SJ & ZUCKER,KJ--- Gender identity disorder: a review of the past 10 years, *Journal of American Academy of Children and Adolescent Psychiatry*, 36(7), 872-880, 1997;

CARIANI,P--- Regenerative process in life and mind, Annals of the New York Academy of Science, 901, 26-34, 2000;

CFM-CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA---- Resolução nº 1482 / 1997;

CLARK,AS; MAcLUSKY,NJ; GOLDMAN-RAKIC,PS--- Androgen binding and metabolism in the cerebral cortex of the developing rhesus monkey, Endocrinology, 123(2),932,1988;

COHEN,I; de RUITER,C; RINGELBERG,H; COHEN-KETTENIS,PT --- Psychological functioning of adolescent transsexuals: personality and psychopathology, Journal of Clinical Psychology 53(2) 187-196, 1997;

COHEN-KETTENIS, PT; GOOREN, LJG --- Transsexualism: a review of etiology, diagnosis and treatment, Journal of Psychosomatic Research 46(4) 315, 1999;

COLAPINTO,J --- Sexo Trocado : a história real do menino que criaram como menina (2000), Ediouro 2001;

DAMASIO,AR---O erro de Descartes (1994), Cia das Letras, 1996;

DAMASIO,AR--- Investigating the biology of consciousness, Philosophical Transactions of the Royal Society of London B, 353, 1879-1882, 1998;

DeLAMATER, JD & HYDE, JS --- Essencialism vs. Social Constructionism in the study of human sexuality, The Study of Sex Research, 35(1), 10, 1998;

DIAMOND ,M --- Prenatal Predisposition and the clinical management of some pediatric conditions, Journal of Sex & Matital Therapy, 22(3) 139, 1996;

DIAMOND,M & SIGMUNDSON, HK--- Sex reassignment at birth: long-term review and clinical implications, Archives of Pediatric Adolescent Medicine. 151, 298-304, 1997;

ECCLES,J --- Évolution du Cerveau et Création de la Conscience (1989), Champs-Flammarion nº294, 1994;

FAUSTO- STERLING, A---The five sexes, revisited, *The Sciences*, July/ August, 18, 2000;

FREITAS,MC---Meu Sexo Real: a origem inata, somática e neurobiológica da transexualidade, *Vozes*, 1998;

FREUD,S---3 ensaios sobre a teoria da sexualidade (1905), Ed. Stand. Bras., vol VII, *Imago*,1972;

FREUD,S---Além do princípio do prazer (1920), Ed. Stand. Bras., vol XVIII; *Imago*, 1972;

GOTTLIEB,B; LEHVASLAIHO,H; BEITEL,LK; LUMBROSO,R; PINSKY,L; TRIFIRO,M --- The androgen receptor gene mutation database, *Nucleic Acids Research* 26(1),234, 1998;

GÖTZ,F; DÖRNER,G; MALZ,U; ROHDE,W; STAHL,F; POPPE,I; SCHULZE,M; PLAGEMANN,A --- Short and long term effects of perinatal interleukin-1B application in rats, *Neuroendocrinology*, 58, 344-351, 1993;

HEIMER,L; OLMOS,J; ALHEID,GF; ZABORSZKY,L--- "Perestroika" in the basal forebrain: opening the border between neurology and psychiatry, *Progress in Brain Research*. 87, 109-165, 1991;

HOFMAN,M & SWAAB,DF--- The sexually dimorphic nucleus (SDN) of the preoptic area in the human brain: a comparative morphometric study, *Journal of Anatomy*. 164, 55-72, 1989;

IMPERATO-McGINLEY,J; PETERSON,RE; GAUTIER,T; STURLA,E--- Androgens and the evolution of male-gender identity among male pseudohermaphrodites with 5-alfa-Reductase deficiency, *The New England Journal of Medicine*, 300(22) 1233-1237, 1979;

JAMES,W---The principles of psychology (1890),*Encyclopaedia Britannica,INC*, Great Books n.53, 1952;

JURADO,J; QUAGLIA,DE; INÁCIO,M---Transexualismo, aspectos clínicos e cirúrgicos, in *Tratado de Endocrinologia e Cirurgia Endocrinológica* (editores:

Santana,EM; Pimenta,LG; Coronho,V; Petroianu, A), Guanabara- Koogan, 2000;

KAUFMAN,M; PINSKY,L; KILLINGER,DW--- Ligand-specific thermal misbehavior of synthetic androgen-receptor complexes in genital skin fibroblasts of subjects with familial ligand-sensitive androgen resistance, *Journal of Steroid Biochemistry*, 25(3), 323,331,1986;

KRUIJVER,FPM; ZHOU,JN; POOL,CW; HOFMAN,MA; GOOREN,LJG; SWAAB,DF--- Male to female transsexuals have female neuron numbers in a limbic nucleus, *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 85(5), 2034-2041, 2000;

MASTERS & JOHNSON--- O relacionamento amoroso, Roca,1982;

MEYER-BAHLBURG, HF; GRUEN,RS; NEW,MI--- Gender change from female to male in classical congenital adrenal hyperplasia, *Hormone and Behavior* 30, 319-332, 1996;

MICHAEL,RP; BONSALL,RW; REES,HD--- The nuclear accumulation of [3H] testosterone and [3H] estradiol in the brain of the female primate: evidence of the aromatization hypothesis, *Endocrinology*, 118(5), 1935, 1986;

MICHAEL,RP; BONSALL,RW; REES,HD--- Sites at which testosterone may act as an estrogen in the brain of the male primate, *Neuroendocrinology*,46,511,1987;

MICHAEL,RP; BONSALL,RW; REES,HD---The uptake of [3H] testosterone and its metabolites in the brain and pituitary gland in the fetal macaque, *Endocrinology*, 124(3), 1319, 1989;

MILLER,SD; MUELLER,E; GIFFORD,GW; KINSLEY,CH--- Prenatal stress-induced modifications of neuronal nitric oxide synthase in amygdala and medial preoptic area, *Annals of New York Academy of Sciences*, 760- 763, 1999;

MONEY,J; HAMPSON,JG; HAMPSON,JL---Hermafroditism: recommendations concerning assignmentt of sex, change of sex, and psychologic management, *Bulletin of the Johns Hopkins Hospital* 97, 284-300,

1955a;

MONEY,J; HAMPSON,JG; HAMPSON,JL---An examination of some basic sexual concepts: the evidence of human hermaphroditism, Bulletin of the Johns Hopkins Hospital, 97, 301-319, 1955b;

MONEY,J & ERHARDT,AA---Man and woman; boy and girl: The differentiation and dimorphism of sexual identity from conception to maturity, Johns Hopkins University Press, 1972;

MONEY,J & TUCKER, P --- Sexual signatures: on being a man or a woman (1975), tradução em português como " Os papéis sexuais"por Editora Brasiliense, 1981;

MONEY,J --- The concept of gender identity disorder in childhood and adolescence after 39 years, Journal of Sex & Marital Therapy 20(3) 163, 1994;

MORMONT,C; MICHEL,A; WAUTHY,J --- Transsexualism and Connection with Reality: Rorschach data, in Rorschachiana - Yearbook of the International Rorschach Society , Hogrefe & Huber Publishers, vol 20, pg 172-187, 1995;

NEWMAN,SW--- The medial extended amigdala in male reproductive behavior: A node in the mammalian social behavior network, Annals of the New York Academy of Sciences, 242-257, 2000;

NIEUWENHUYNS,R--- The greater limbic system, the emotional motor system and the brain, Progress in Brain Research 107,551-580, 1996;

NUSSBAUM,E --- A question of Gender, Discover Magazine, 92, January 2000;

OGAWA,S; LUBAHN,DB; KORACH,KS; PFAFF,DW---Behavioral effects of estrogen receptor gene disruption in male mice, Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA, 94,1476-1481, 1997;

OGAWA,S; ENG,V; TAYLOR,J; LUBAHN,DB; KORACH,KS; PFAFF,DW--- Roles of estrogen receptor-alfa gene expression in reproduction related behaviors in female mice, Endocrinology, 139 (12), 5070, 1998b;

- OGAWA,S; WASHBURN,TF; TAYLOR,J, LUBAHN,DB; KORACH,KS; PFAFF,DW--- Modification of testosterone dependent behaviors by estrogen receptor-alfa gene disruption in male mice, *Endocrinology*, 139(12), 5058, 1998a;
- OGAWA,S; CHAN,J; CHESTER,AE; GUSTAFSSON,JÁ; KORACH,KS; PFAFF,DW--- Survival of reproductive behaviors in estrogen receptor-beta gene deficient (?erko) male and female mice, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*, 96(22), 12887-12892, 1999;
- OGILVIE,K & RIVIER,C--- The intracerebroventricular injection of interleukin-1? blunts the testosterone response to human chorionic gonadotrophin: role of prostaglandin- and adrenergic- pathways, *Endocrinology*, 139(7), 3088-3095, 1998;
- PETERSEN, ME & DICKEY, R --- Surgical sex reassignment: a comparative survey of international centers, *Archives of Sexual Behavior* 24(2), 135, 1995;
- PINSKY,L; KAUFMAN,M; KILLINGER,DW; BURKO,B; SHATZ,D; VOLPÉ,R-- - Human minimal androgen insensitivity with normal DHT binding capacity in cultured skin fibroblasts: evidence for androgen-selective qualitative abnormality of the receptor, *American Journal of Human Genetics* 36, 965, 1984;
- PINSKY,L & KAUFMAN,M--- Genetics of steroid receptors and their disorders, *Recent Progress in Genetic Research*, chapter 5, 299-472, 1987;
- POPPER,K --- *La Connaissance Objective*, (1979), Champs-Flammarion n° 405, 1981;
- PRIGOGINE,I--- *Time, Structure and Fluctuations*, *Science*, 201, 777-785, 1978;
- PRIGOGINE,I--- *Les Lois du Chaos* (1993), Champs-Flammarion, 1994;
- QUAGLIA,DE--- *O paciente e a intersexualidade: aspectos clínicos, endócrinos, anátomo-patológicos e genéticos*, Sarvier, 1980;
- RAISMAN,G & FIELD,PM--- Sexual dimorphism in the neuropil in the preoptic area of the rat and its dependence on neonatal androgen, *Brain*

Research. 54, 1-29, 1973;

REINER,WG--- Case study: Sex reassignment in a teen age girl, Journal of the . Academy of Children and Adolescent Psychiatry, 35(6), 1996;

REINER,WG--- To be male or female--- That is the question, Archives of Pediatric Adolescent Medicine. 151, 224-225, 1997;

RESKO,J; CONNOLLY,PB; ROSELLI,CE--- Testosterone 5-alfa-reductase activity in neural tissue of fetal rhesus macaques, Journal Steroid Biochemistry, 29(4), 429-434, 1988;

SADE, le Marquis de ---Les 120 journées de Sodome (L'école du libertinage) - (1785), Union Générale d'Éditions, 1975;

SWAAB,D & FRIERS --- A sexually dimorphic nucleus in the human brain, Science 228, 1112, 1985;

deWAAL,F & LANTING,F --- Bonobo the forgotten ape, California University Press 1997;

WARD,IL & WEISZ,J--- Differential effects of maternal stress on circulating levels of corticosterone, progesterone, and testosterone in male and female rat fetuses and their mothers, Endocrinology, 114(5), 1635-1644, 1984;

WARD,IL & WEISZ,J --- Maternal stress alters plasma testosterone in fetal males, Science, 207,328-329, 1980;

WILCHINS, RA --- Read My Lips: Sexual subversion and the end of gender, Firebrand Books, 1997;

WILSON,JD; GRIFFIN,JE; GEORGE,FW--- Sexual differentiation: early hormone synthesis and action, Biology of Reproduction, 22, 9-17, 1980;

WILSON,JD--- The role of androgens in male gender role behavior, Endocrine Reviews, 20(5), 726-737, 1999;

ZHOU,IN; HOFMAN,MA; GOOREN,LJG; SWAAB,DF--- A sex difference in

the human brain and its relation to transsexuality, *Nature*, 378, 68-70, 1995(A);

ZHOU,ZX ; LANE,MV; KEMPPAINEN,JÁ; FRENCH,FS; WILSON,EM---  
Specificity of ligand-dependent androgen receptor stabilization: receptor domain interactions influence ligand dissociation and receptor stability, *Molecular Endocrinology*, 9(2), 208-218, 1995(B).

ZUCKER,KJ --- Commentary on Diamond's "Prenatal predisposition and the clinical management of some pediatric conditions", *Journal of Sex and Marital Therapy*, 22(3), 148, 1996.

Agradecimentos: Este trabalho só foi possível pelo suporte financeiro proporcionado a Wal F Torres pela Capes.

Correspondência: Toda correspondência deve ser encaminhada a Wal F Torres, Mestrado em Sexologia da Universidade Gama Filho-UGF.

ZEON PDF DRIVER  
www.zeon.com.tw