



# LA PULSATION DU PIED

---

SON ÉTUDE CHEZ LES CRIMINELS ET CHEZ LES FOUS

PAR LE

**DOCTEUR SILVIO TATTI**

CHEF DE SERVICE DE CLINIQUE MÉDICALE À L'HÔPITAL RIVADAVIA



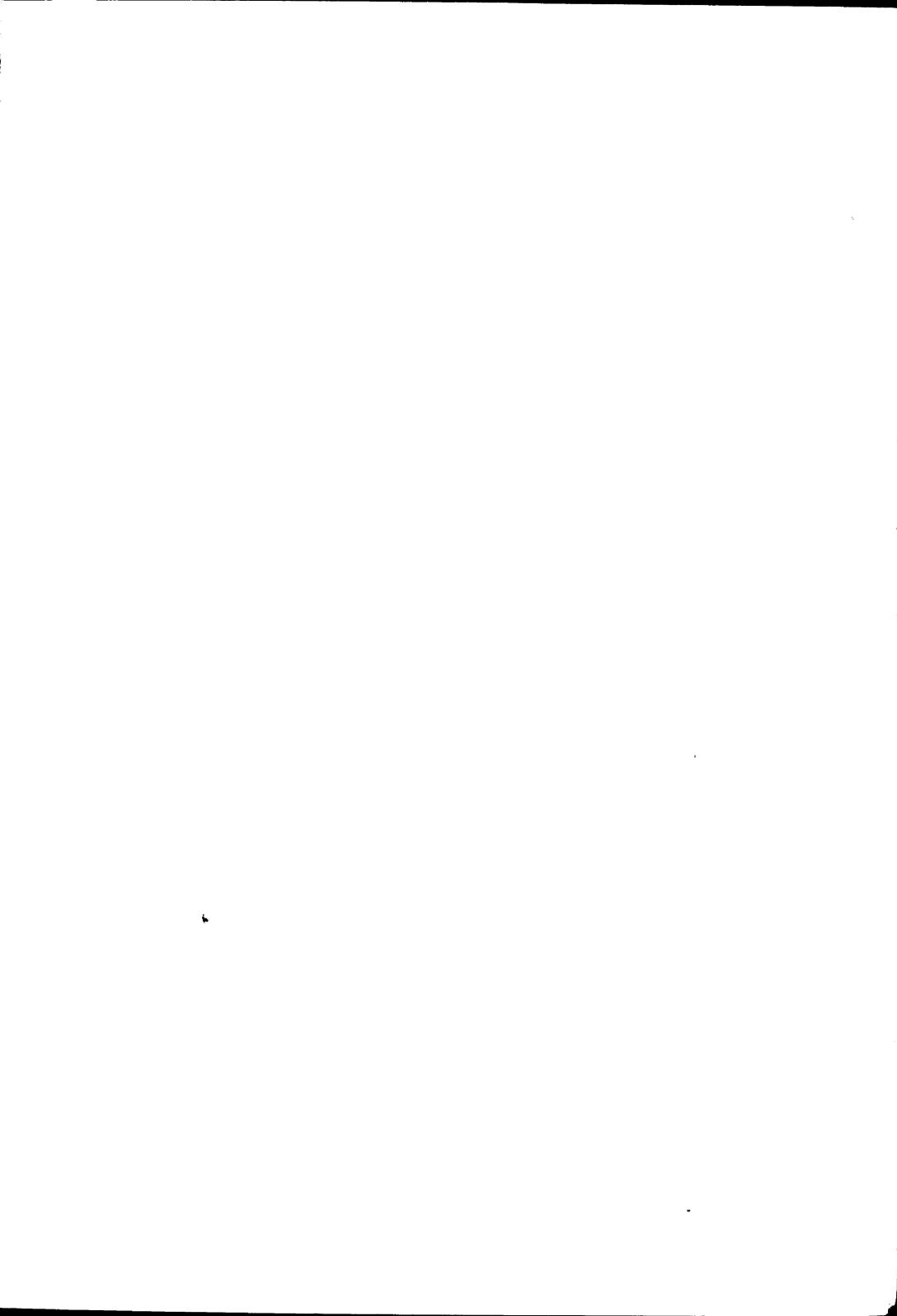
BUENOS AIRES

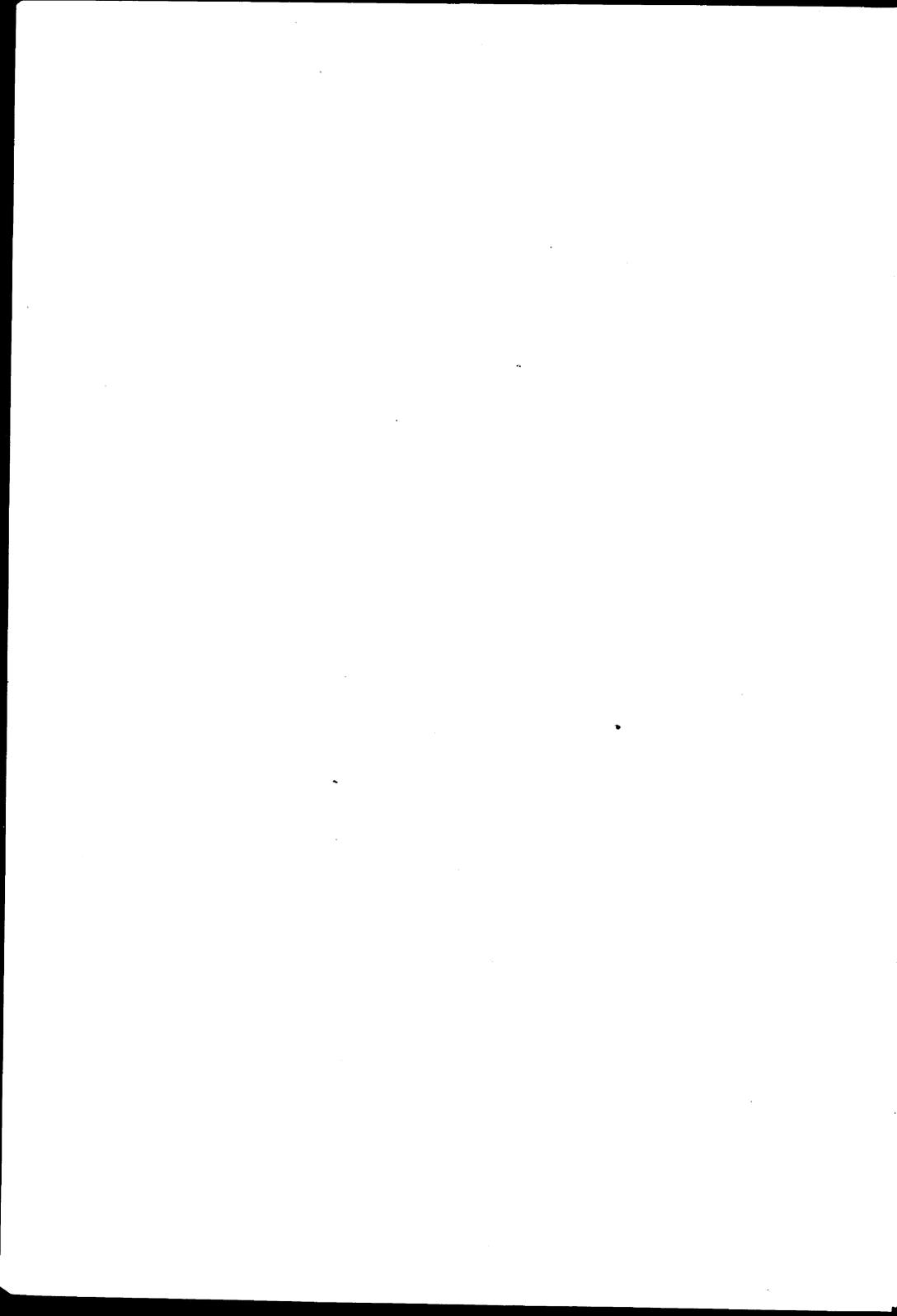
IMPRIMERIE, F. LANDREAU Y CIA.

RUE LAVALLE 180

1923







# LA PULSATION DU PIED

SON ÉTUDE CHEZ LES CRIMINELS ET CHEZ LES FOUS

PAR LE

DOCTEUR SILVIO TATTI

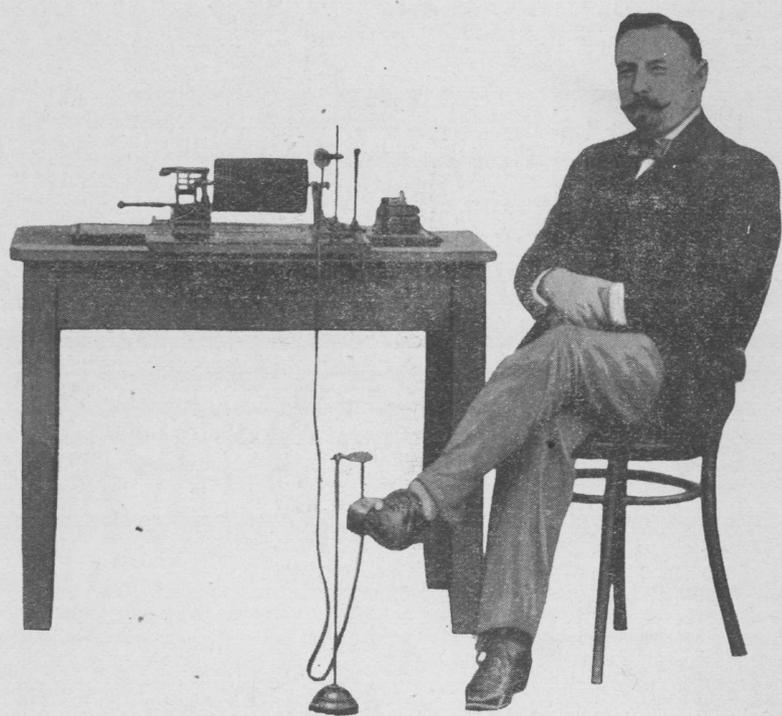
CHEF DE SERVICE DE CLINIQUE MÉDICALE A L'HÔPITAL RIVADAVIA



BUENOS AIRES

IMPRIMERIE, F. LANDREAU Y CIA.  
RUE LAVALLE 180

1923



PODOGRAPHE. APPAREIL POUR LE TRACÉ DU PIED

## INTRODUCTION

Notre premier mémoire, publié à la fin de 1898, sur la pulsation du pied, eut pour résultat d'éveiller l'intérêt de plusieurs observateurs européens, donnant lieu à la publication de divers travaux à ce sujet, qui ont contribué à une meilleure interprétation de ce signe et ont donné naissance à une série de recherches tendant, les unes à reconnaître sa plus ou moins grande importance clinique et les autres à chercher à établir sa véritable conception physiologique.

Cette première étude comprenait, en outre de la description du signe observé chez de nombreux sujets sains et malades, l'explication de l'appareil que nous crûmes alors devoir adopter comme convenant le plus pour son étude graphique.

Nous établissions également la doctrine qui, à notre avis, nous paraissait la plus appropriée pour l'explication d'un phénomène si complexe et d'une interprétation si difficile, comme nous le verrons plus loin, au point de vue physio-pathologique.

Les opinions déjà émises sur ce point démontrent suffisamment la convenance de connaître dans ses plus infimes détails, et en particulier pour la clinique, les caractères et les conditions dans lesquelles se produit la pulsation du pied.

Ces raisons nous induisent à persévérer dans l'étude de ce phénomène, en essayant de démontrer une fois de plus son importance pratique sous divers points de vue. Ainsi plus tard nous ferons connaître les considérations que nous suggère son observation dans l'artériosclérose.

Il convient de rappeler que l'on a adopté comme définitive la désignation de « pulsation du pied » pour ce phéno-

mène qui se produit quand on croise une jambe sur l'autre, le sujet étant assis, sans vouloir indiquer pour cela que la pulsation est limitée à cette seule partie, mais parce que là les oscillations sont plus nettes et par conséquent plus faciles à distinguer.

Cette position spéciale, qui favorise l'observation d'un phénomène si original, nous a permis d'apprécier quelques faits d'ordre psychique qui jusqu'à présent n'ont pas été signalés.

Le professeur Lombroso, à la suite de notre publication, nous chargea d'étudier les changements que pouvait expérimentaler le pouls du pied chez les criminels, sous l'action de diverses impressions de caractère moral.

Dans ce but, croyant avec Lombroso que c'était là un moyen utile pour connaître les altérations qui se succèdent dans la sphère psychique chez les délinquants, nous avons réalisé cette investigation chez de nombreux criminels, en les soumettant à l'action d'impressions qui pouvaient leur être agréables ou leur causer de la répulsion.

Cette étude devait nécessairement nous amener à la connaissance de faits importants et de conclusions qui pourraient intéresser, s'ils étaient confirmés en même temps par l'anthropologie et la physio-pathologie mentale. (1)

Les observations publiées dans le Mémoire de 1898 et les conclusions qui y ont été établies, de même que les travaux publiés par d'autres auteurs, ont servi de comparaison pour ces nouvelles études.

Pour rendre ce travail plus compréhensible, nous l'avons divisé sous la forme suivante :

## PREMIÈRE PARTIE

### CHAPITRE I

Légère description du pouls du pied. — Modification du podographe.

### CHAPITRE II

Théories émises pour son explication.

- a) Conclusions physiologiques.
- b) Applications cliniques.

(1) Communication à la "Sociedad Médica Argentina" 28(VII)1903.

## SECONDE PARTIE

### CHAPITRE I

Etude du pouls du pied en relation avec la criminologie (Hommes et femmes).

Mode d'observation. — Interrogatoire. — Action des impressions morales.

- a)* Podogrammes obtenus chez des sujets arrêtés sous l'imputation d'un crime.
- b)* Podogrammes obtenus chez des sujets, accusés du fait et l'ayant avoué, récemment arrêtés.
- c)* Podogrammes de sujets incarcérés, obtenus avant la connaissance de la sentence.
- d)* Après avoir connu la condamnation définitive, et après avoir subi diverses années de réclusion, et chez des condamnés à la peine de mort.
- e)* Podogrammes obtenus chez des délinquants se trouvant sous l'action du sommeil hypnotique.

## TROISIÈME PARTIE

### CHAPITRE I

Etude de la pulsation du pied chez les fous criminels.

Révélation de leur insensibilité morale.

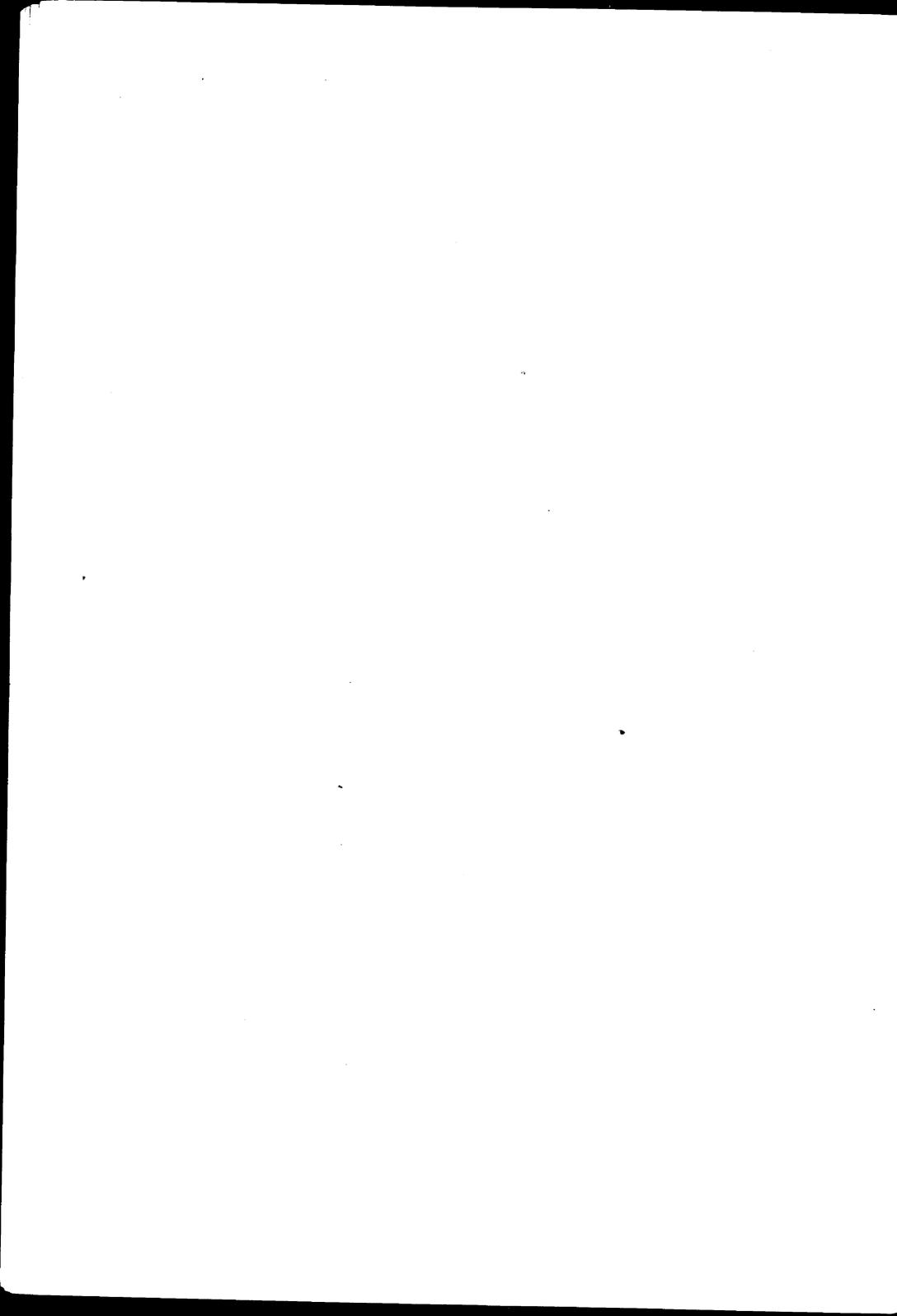
Application de faits antérieurs au sujet du pronostic de l'affection mentale.

### CHAPITRE II

Etude du signe chez des sujets simulant la folie.

### CHAPITRE III

Conclusions générales au point de vue de l'anthropologie.



# PREMIÈRE PARTIE

## CHAPITRE I

### Légère description du pouls du pied

N'importe qui a eu l'occasion d'observer l'attitude spéciale que beaucoup de personnes adoptent dans le repos, c'est-à-dire lorsqu'elles sont assises les jambes croisées. Si nous fixons notre regard un instant sur l'extrémité du pied du plan supérieur, nous noterons qu'il est animé d'un mouvement oscillatoire perceptible à la simple vue.

Le phénomène est si facile à constater que l'on peut l'observer à n'importe quel moment du jour, car la posture que nous avons indiquée pour le repos des membres est si fréquemment adoptée, que les sujets pour l'observation ne font pas défaut. Pour que les mouvements oscillatoires du pied soient mieux observés et que par conséquent on obtienne plus aisément un graphique, il est nécessaire que le sujet adopte une position naturelle, qu'il soit assis avec les jambes exactement croisées, l'une reposant sur la cuisse de l'autre et cette dernière étant à angle droit relativement à la cuisse correspondante.

Le patient étant assis de cette façon, on doit prendre soin que le creux poplité de la jambe supérieure ne soit pas comprimé par l'inférieure, car c'est ainsi que l'on arrive à écarter toute cause d'erreur. Ce sont là les conditions requises pour un bon tracé.

Avec cette position habituelle, que l'on adopte communément sans aucun effort particulier, se produit le mouvement régulier du pied, qui doit donner le signe graphique dans les meilleures conditions d'exactitude et de précision exigibles.

Les mouvements dont la jambe est animée peuvent se compter à la simple vue, en regardant l'extrémité du pied de la jambe placée supérieurement. En même temps, on peut constater que la direction des oscillations est de bas en haut, avec tendance à dévier latéralement, soit vers la droite, soit vers la gauche, selon le membre que l'on observe.

La pulsation du pied se voit et existe toujours et constamment chez tous les sujets placés dans la position décrite, qu'ils soient enfants, adultes ou vieux. C'est donc un signe physiologique.

Ses mouvements sont pour ainsi dire isochrones avec les contractions cardiaques et avec les pulsations prises à l'artère radiale. La pulsation est identique et parfaitement égale aux deux extrémités.

Les oscillations du pied varient en suivant les changements déjà connus qu'expérimente le pouls radial chez les sujets sains:

Chez l'enfant de 12 à 16 ans, il existe de 80 à 90 mouvements par minute.

Chez l'adulte de 70 à 75.

Chez le vieillard de 65 à 70.

Chez la femme adulte de 75 à 85.

Chez la femme enceinte de 80 à 90.

Les impressions psychiques plus ou moins violentes, l'influence de diverses températures, l'exercice musculaire, accélèrent les pulsations et augmentent l'impulsion.

#### **Modification et description du podographe**

##### *Son fonctionnement pour obtenir le tracé graphique de la pulsation du pied*

L'appareil d'inscription se compose de deux parties essentielles: d'un transmetteur qui reçoit le mouvement, et d'un récepteur qui donne le tracé.

L'organe transmetteur est un tambour horizontal qui se déplace verticalement sur la colonne d'un support. Un

bouton ou vis le fixe à la hauteur désirée; et ses déplacements peuvent s'apprécier en millimètres sur une échelle marquée sur un côté de la colonne.

La partie la plus essentielle est une tige de cuivre qui se termine en une petite rondelle ou disque du même métal et perpendiculairement adaptée au caoutchouc bien tendu qui constitue la surface inférieure du tambour. C'est cette tige qui oscillant avec le pied de bas en haut, transmet le mouvement au récepteur. A chaque oscillation le pied lève la tige et le disque comprime l'air du tambour.

La compression est instantanément répercutée dans le récepteur au moyen d'un tube de caoutchouc, qui unit les deux parties de l'appareil.

Le contact de la tige avec le pied est constant et parfaitement réglé par une pièce accessoire, qui embrasse le pied du sujet comme le ferait un étrier. C'est une planche métallique de quatre centimètres de largeur, pliée en U, entre les branches de laquelle se glisse le pied. La branche supérieure porte un petit anneau d'ivoire qui circonscrit les points de contact. (Voyez à la gauche de la planche).

Un sujet étant assis avec les jambes croisées et l'étrier de contact placé au pied, on approche le support de façon que l'extrémité de la tige repose sur l'anneau de l'étrier. Le contact étant établi, on fixe le tambour et l'appareil transmetteur commence à fonctionner.

L'appareil récepteur comprend deux pièces distinctes: un tambour ou levier et un cylindre d'inscription.

Le tambour qui est la partie qui a été modifiée, peut être fixé au moyen d'une vis sur une petite baguette verticale, qui de son côté adhère à une plaque métallique carrée, qui présente à ses quatre angles quatre autres petites plaques avec un trou central où passe un essieu pour chaque deux orifices.

Ainsi se trouve constituée une petite charrette qui glissant avec une grande douceur sur les deux essieux, nous permet de placer le tambour devant n'importe quel point du cylindre.

La modification la plus importante que nous avons introduite consiste en un essieu en spirale, entre les pas duquel s'adapte une vis que la charrette porte en sa partie centrale.

Maintenant, pour donner un mouvement à cette annexe on a établi une connexion avec l'appareil d'horlogerie, dans la forme que l'on estimera meilleure en observant la planche.

Les deux premières roues de gauche peuvent se changer, pour pouvoir permettre de varier la largeur de la spirale que l'aiguille va forcément tracer sur le cylindre. Comme on voit dans la planche, la distance entre les lignes de la spirale est de 0,02 centimètres quand la grande roue est devant. Si on place la petite devant et la grande derrière, nous obtiendrons une distance de 0,05 cent. convenable dans les cas de grands tremblements.

Deux autres roues qui se voient près de la clé de l'horlogerie, permettent avec la grande roue devant et la petite derrière, d'obtenir 0,03 cent. de distance, si on intervertit l'ordre, nous obtiendrons 0,04 cent. Ainsi nous pouvons, en variant le diamètre des roues, varier également la largeur de la spirale.

Voyons maintenant comment va fonctionner cette annexe. L'horlogerie étant mise en marche, le mouvement se transmet aux roues placées à une extrémité à la gauche de la charrette.

La roue antérieure transmet le mouvement à la vis en spirale parce que la prolongation de cette dernière lui sert d'essieu.

Nous faisons courir alors la charrette complètement vers la gauche, relâchant pour cela la vis centrale. Placée dans cette position nous resserons de nouveau la vis dont l'extrémité un peu grosse tombera sans aucune difficulté dans la partie vide de la spirale; cette dernière n'a pas été faite aux dépens de toute la grosseur de la baguette, mais est demeurée dans sa partie centrale plus fine et elle forme le soutien de la spirale. Ainsi la charrette marchera de gauche à droite et l'aiguille marquera sur

le cylindre une ligne élipsoïde. De cette façon il est possible d'obtenir des tracés sur tout le cylindre, sans qu'il soit nécessaire de surveiller l'aiguille une fois qu'elle aura été placée convenablement.

A tout appareil qui a l'aiguille (baguette verticale et tambour) on peut imprimer, en outre, des mouvements de haut en bas, ce qui favorise le plus ou moins grand contact de l'aiguille avec le cylindre, au moyen de l'action d'une vis placée au pied de la baguette verticale.

La partie essentielle de l'organe est un levier adapté sur une des superficies du tambour.

C'est justement cette aiguille qui marque sur le cylindre la figure schématique des oscillations.

Les diverses pressions du transmetteur, répercutées au tambour, agissent sur l'aiguille qui se met en mouvement, et il suffit de la mettre en contact avec le cylindre pour obtenir le tracé de l'oscillation. (1)

---

*Nous croyons convenable de reproduire les parties principales de notre premier mémoire publié en 1898, pour la meilleure interprétation de l'étude actuelle.*

#### • Étude des tracés chez les sujets normaux

Maintenant que les traits graphiques du pied nous sont acquis pour les sujets normaux, nous allons en examiner les diverses modalités afin de pouvoir déterminer, avec la précision la plus rigoureuse, la caractéristique graphique du pouls de la jambe.

Cette caractéristique nous donnera LE SIGNE NORMAL, base fondamentale de comparaison pour reconnaître facilement les variations, dont il peut être susceptible dans les divers états pathologiques.

Dans le grand nombre des tracés obtenus, nous avons choisi à

(1) La pulsation du pied. Essai sur un nouveau signe clinique — 1898. Buenos Aires.

## CHAPITRE II

### **Théories émises pour son explication — Conclusions physiologiques — Applications cliniques**

Quelques physiologues ont cru que les conditions de mécanique indispensables pour la production de ce phénomène, remplissaient un rôle important, si non principal, dans la genèse de la pulsation, mais cette interprétation a été indiquée d'une manière purement théorique.

Mais, sur le terrain de l'expérimentation nous trouvons un travail du professeur Placzeck (1), de Berlin, que nous avons besoin de discuter. Ce professeur, en étudiant notre signe, affirme que la compression de l'artère dans le creux poplité est ce qui provoque le phénomène pulsatoire du pied. Bien que Placzeck soutienne cette doctrine il n'arrive pas toutefois à la démontrer d'une façon évidente, parce qu'il ne publie aucun fait concluant prouvant que le phénomène est dû à la compression des artères. Nous avons publié un podogramme obtenu justement chez un sujet dont l'artère poplitée a été liée. (2)

Dans la même étude nous trouvons l'opinion manifestée par le professeur Rosembach pour expliquer ce fait.

dessein ceux qui appelaient le plus l'attention par leur remarquable netteté; il nous est donc facile de constater tout de suite que les sujets normaux, c'est-à-dire ceux qui ne sont affectés d'aucune lésion organique, donnent, comme signe graphique du pied, une ligne brisée représentant un mouvement uniforme. Le tracé comprend un trait ascendant, un sommet et une ligne descendante.

Le trait est généralement droit et monte obliquement à droite. Le sommet est aigu ou légèrement arrondi. La ligne descendante est assez sinueuse; elle oblique aussi à droite en formant angle

(1) Berliner Klinische Wochenschrift, 31 Juli 1892.

(2) La pulsación del pie. Su verdadera interpretación. "Semana Médica" 1902.

Ce dernier considère la nature de la pulsation du pied comme une provocation du reflexe rotulien consécutive au choc de l'artère considérée comprimée dans le creux poplité. C'est-à-dire que ce phénomène se produirait autant de fois qu'il y aurait de chocs de l'artère capables de produire, même en petit, un phénomène identique à celui qui se produit quand on frappe sur le tendon rotulien en cherchant à produire son reflexe. Mais Placzeck, par une expérience réussie, a prouvé que cette cause était erronée. En effet, si ce phénomène était dû à un processus identique ou semblable à celui qui se produit quand on provoque le reflexe rotulien, il ne devrait pas exister dans les sujets chez lesquels ce reflexe fait défaut.

Ainsi, chez les tabétiques il a obtenu des podogrammes très clairs. Ce fait a démontré que l'action reflexe du genou n'intervient pour rien dans ce cas, puisque la pulsation a lieu même chez ces sujets qui présentent l'abolition du reflexe rotulien.

En outre, cet auteur, en se basant sur des observations pratiques prouve la plus grande partie de nos conclusions. Ainsi il accepte que ce nouveau signe est physiologique, et il reconnaît qu'il varie dans les divers états pathologiques en relation avec l'appareil circulatoire et qu'il expérimente des changements visibles graphiquement, sous l'action d'impressions psychiques.

De sorte que l'étude de Placzeck revêt plutôt le caractère d'investigation clinique que physiologique et les conclusions auxquelles il arrive présentent justement cet aspect.

Voici exposés succinctement les principaux points du travail que nous étudions :

aigu avec le trait. Droite à son tiers supérieur, elle continue en petites ondulations qui s'écartent de plus en plus à droite; de sorte que l'angle acquiert à l'extrémité des côtés une ouverture plus considérable.

Le signe est parfaitement régulier et égal; il est même, chez certains sujets, d'une précision, d'une exactitude telle, qu'on n'obtient rien de mieux avec les appareils employés pour l'étude du pouls radial.

Il est vrai que dans certains cas on ne saurait prétendre à avoir une égalité soutenue, à cause de contractions musculaires



Placzeck dit « que la compression de l'artère poplitée est la cause principale de ce phénomène, mais n'est pas l'unique, car n'importe quelle déviation de l'artère dans son cours naturel, qui oppose un obstacle à la circulation du sang, produit les mêmes effets », « pour cela apparaît très justifiée la supposition que, quand la jambe pend librement, appuyée sans être croisée, mais très peu pliée dans la courbe, alors l'extrémité du pied oscille avec moins de force » Il présente divers podogrammes obtenus lorsque la jambe est à  $140^\circ$ , le plus étendue possible et sous un angle de  $165^\circ$ . Ces podogrammes effectivement présentent des courbes très petites. D'autre part, Placzeck affirme qu'il suffit de n'importe quel changement d'incurvation dans l'artère, sans qu'une pression dans la courbe soit nécessaire, dans quel cas (certainement), les membres n'étant pas croisés, pour que la pulsation puisse se produire. Par conséquent cet auteur accepte décidément que ce phénomène pulsatoire du pied est dû à la compression d'une ou de plusieurs artères, ou bien, quand cette compression ne pourrait plus s'effectuer, la pulsation se produirait par n'importe quelle incurvation que nécessairement doivent souffrir les artères dans la mécanique que nous avons adoptée pour rendre plus facile l'extériorisation de la pulsation du pied.

En résumé, il repousse donc l'explication que nous avons donnée que ce mouvement oscillatoire du pied soit dû à la contraction de toutes les artères du membre, avec le concours de filets nerveux vaso-moteurs, ou phénomène sphymoplethysmographique.

Maintenant, si cette opinion de Placzeck était certaine,

absolument involontaires ; mais on peut toujours disposer de fragments à mouvements divers, remplissant les conditions voulues.

Le tracé que nous venons de décrire constitue le signe des sujets adultes, dont les artères sont parfaitement élastiques (voir, fig. de 1 à 7). Dans un âge plus avancé, les ondulations sont plus dures, et chez quelques-uns le sommet plus arrondi, mais jamais aplati (Fig. de 8 à 12).

Chez **les enfants** que nous avons pu observer et dont l'âge varie de 7 à 15 ans, le signe est plus petit et les ondulations plus prononcées. Ces traces nous feront remarquer plus clairement que

la pulsation du pied ne devrait pas exister chez les sujets chez lesquels l'artère fémorale a été liée, comme dans un cas que nous avons eu la chance d'observer d'anéurisme de la poplite opéré avec un parfait succès, et membre dans lequel la circulation s'était rétablie. Dans ce cas on ne peut pas accepter que dans la genèse du phénomène il n'y ait ni compression, ni incurvation d'artères, spécialement de la poplitée, comme Placzeck la considérait comprimée pour pouvoir donner lieu à la pulsation du pied. La nouvelle circulation du membre qui présentait son artère liée devrait se faire par la fémorale profonde et surtout par la grande anastomotique. Ce nouvel état de la circulation dans le membre étudié doit forcément faire changer la doctrine qui attribue à la compression de l'artère poplitée d'être la cause de la pulsation du pied. On est alors forcé d'admettre que ce mouvement répond à des causes plus complexes et qui ne sont pas d'une interprétation si facile.

En Italie, le Dr. Crispino (1) s'est occupé de faire des études de ce signe dans la clinique de Cardarelli. Il affirme que le mouvement du pied doit être considéré comme un phénomène sphygmoplethysmographique mis en évidence par une disposition mécanique spéciale.

Voici les conclusions auxquelles il arrive comme conséquence de ses expériences sur des sujets sains :

1° La pulsation du pied est un phénomène physiologique dépendant de la force de la circulation.

2° Sa nature n'est pas absolument sphygmique, mais sphygmoplethysmographique, parce que ce n'est pas par

les autres, que les ondulations sont au nombre de 3 ou 4, et qu'elles forment dans leur modalité une progression décroissante de haut en bas (Fig. de 13 à 21).

L'application de compresses froides autour des membres, ou bien l'immersion des pieds dans l'eau froide donne lieu à une modification du signe (Fig. de 13 à 16).

Une température froide agit dans le même sens et diminue l'impulsion (Fig. 17).

L'exercice musculaire, spécialement la course, augmente l'impulsion du mouvement et accélère les pulsations (Fig. de 19 à 23).

(1) *La Riforma Medica*, 19 Décembre 1900, Nos. 292-293-294-295.

le pouls d'une ou de plusieurs artères, mais par les variations volumétriques que souffrent les parties molles du mollet, sous l'influence de diverses phases de la circulation et du développement, de la tonicité et de l'élasticité du mollet même, que se détermine l'essence et la modalité de la pulsation.

3° Le phénomène sphygmoplethysmographique s'engendre dans le pied mieux que dans tout autre partie, en raison de conditions spéciales de mécanique qui facilitent son observation et l'obtention de son graphique.

4° Le graphique du mouvement dans les conditions physiologiques, bien qu'il corresponde parfaitement aux phases circulatoires, présente un aspect dicrote qui est caractéristique.

Au sujet de quelques états pathologiques il a étudié le signe dans l'insuffisance et l'étroitesse mitrale et dans l'insuffisance et l'étroitesse aortique, et il arrive à établir que la pulsation du pied donne des podogrammes différents pour chacune des affections étudiées.

En raison de l'altération notable du sommet systolique dans le podogramme obtenu dans la double lésion de l'aorte, insuffisance et étroitesse aortique, ce signe du pied d'après Crispino, se fait pathognomonique pour cette altération organique si fréquente; il le considère certainement plus caractéristique et plus explicatif que le sphygmogramme correspondant avec lequel il concorde dans les caractères généraux de la courbe, lesquels diffèrent pour leur régularité, comme pour leur brusque élévation systolique et pour le peu d'ampleur des pulsations ». En résumé, il définit le graphique ainsi :

I.—Tracé podographique petit régulier et serré.

Les **bains chauds**, ou les compresses chaudes, augmentent considérablement l'impulsion pulsatile (26, 27).

Dans le **station assise** sans croiser les jambes, on obtient des tracés à ondulations plus douces (tr. 28).

Les traits graphiques des **vieillards** ont ceci de particulier, que les sommets sont beaucoup plus arrondis et les courbes secondaires petites et dures (tr. 29.)

Les tremblements causés par une **impression psychique** donnent lieu à de nombreuses pulsations irrégulières et inégales (tr. 31).

II. — Dans son aspect général il ne s'écarte pas du type physiologique spécifique du mouvement du pied et est nettement dicrote.

III. — Seulement la courbe principale est le siège d'importantes et sûres altérations qui se font caractéristiques par la déformation des sommets.

En résumé, donc, Crispino dirige plutôt ses investigations pour résoudre un point que nous avons légèrement touché et qui est l'essence physiologique du nouveau signe.

Ses observations sont complètes, et dès le premier moment il écarte comme cause productrice du mouvement de pulsation, la compression des artères, et croit avoir trouvé la cause physiologique du phénomène dans l'augmentation ou la diminution du volume du mollet consécutif à l'action des forces circulatoires.

La croyance que la compression des artères dans le creux poplité occupe le premier rang comme condition causale de ce phénomène, étant assez générale, nous avons essayé, pour notre part, de résoudre ou d'apporter quelque loi pour l'interprétation définitive de ce point. Il suffirait de trouver pour cela un sujet présentant un anévrisme de l'artère fémorale et auquel, pour sa guérison, il aurait été nécessaire d'extirper le sac et de lier l'artère de la région, et sans que cette ligature entraîne par la suite des altérations de nutrition dans le membre. Le podogramme que nous avons publié appartient justement à un sujet se trouvant dans ces conditions.

Le cas été opéré par notre regretté compagnon, le Dr. Massi, et nous avons examiné le malade à l'Hôpital Militaire vingt jours plus ou moins après l'intervention.

Les tracés des **femmes enceintes** doivent être groupés en deux séries :

1<sup>o</sup> Tracés de celles dont les membres inférieurs sont œdématisés.

2<sup>o</sup> Tracés de femmes sans œdème.

L'âge des femmes que nous avons observées variait de quinze à trente ans. Quelques-unes présentaient à l'examen clinique une hypertrophie cardiaque, d'autres une dilatation du cœur droit, et d'autres enfin des lésions qui seront indiquées à chaque tracé. L'inspection chimique n'a découvert chez aucune d'elles de l'albumine dans l'urine.

A simple vue, les deux pulsations du pied étaient parfaitement visibles et le patient nous manifesta qu'il ne sentait aucun changement dans la jambe, dans laquelle il avait été nécessaire de lier l'artère (sensation de froid, plaques gangreneuses, etc., ni une autre altération de nutrition).

Nous avons obtenu de ce malade divers tracés de la pulsation du pied droit et de la pulsation du pied gauche. L'examen clinique du malade, révéla qu'il n'existait aucune lésion de vases ni du cœur, l'anéurisme s'étant produit à la suite d'une blessure reçue sur ce point.

Il nous aurait été très agréable de pouvoir présenter quelques cas identiques, mais d'une part leur rareté, et d'autre part la difficulté d'obtenir un malade accessible, rendent assez malaisée la publication de cas aussi intéressants pour notre doctrine.

Mais, pour le but que nous poursuivons, l'étude d'un seul cas faite avec soin, peut nous autoriser à émettre une opinion au sujet de la forme de la genèse de la pulsation du pied.

En effet, les podogrammes que nous avons publiés prouvent l'existence des pulsations du pied, tant dans la jambe saine que dans celle qui a été opérée, forcée est donc de laisser de côté la doctrine qui tend à expliquer ce phénomène par une compression ou une incurvation des artères. Il est alors nécessaire d'accepter que le phénomène n'est pas produit par un seul vase, mais par la réunion de beaucoup.

Que l'on veuille bien nous permettre d'expliquer un peu notre manière d'interpréter le phénomène dont nous avons publié la doctrine en 1898. Sans doute, les termes

Chez les femmes enceintes normales, dont nous avons étudié la pulsation, nous n'avons remarqué aucune lésion, ni dans l'appareil circulatoire, ni dans le rénal.

Chez celles-ci, les ondulations secondaires du signe sont plus douces et disparaissent même quelquefois, transformées en une droite horizontale. Les sommets sont légèrement arrondis (Fig. de 33 à 36, 39 et 40).

Chez celles qui sont atteintes d'hypertrophie cardiaque, l'impulsion est plus grande et conséquemment les pulsations beaucoup plus fortes ; mais les ondulations secondaires restent tou-

de notre exposition n'ont pas été suffisamment clairs, puisque quelques auteurs ont pris notre opinion sous une forme et d'autres sous une autre.

Ainsi Mosso, dans une lettre particulière, dit : « Certes on doit distinguer dans ce phénomène la partie qui se rapporte au pouls musculaire de celle qui est due au soulèvement produit de l'artère », et il indique en même temps qu'il n'a pas compris le sens de nos paroles « contractions rythmiques des artéριοles ».

Eclaircissons immédiatement ce doute et établissons avec exactitude notre façon de penser au sujet de la cause étiologique de ce signe. Nous connaissons que, effectivement, dans quelque point de notre monographie, nous n'avons pas été suffisamment clair, spécialement en ce qui a trait à l'intervention des capillaires dans la genèse de ce phénomène. Voici ce que nous avons voulu établir : ce signe ne procède nullement de la compression des vaisseaux du creux poplité; il est dû à la contraction rythmique des vaisseaux qui arrosent la région de la jambe » et d'autre part nous avons dit : « Quelle serait donc alors la cause du signe ?

« De même que l'affluence du sang dans les artères donne lieu à une dilatation suivie d'une rétraction, le pouls d'une partie déterminée de l'organisme ne serait-il pas le résultat d'une dilatation suivie de rétraction du système vasculaire distribué dans la région ? Il nous semble également que les vaisseaux capillaires et les filets nerveux vasculaires y sont pour quelque chose.

« Sans prétendre pour cela donner une importance capitale à l'intervention des capillaires, nous devons toutefois rappeler ce que nous enseigne la physiologie, à savoir :

jours petites et même quelque effacées (Fig. de 37 à 42, 53 et 56).

Le tracé 43 procède d'une femme affectée de tachycardie (120 pulsations radiales par minute).

Le tracé du pied donne aussi cette nombreuse série de pulsations : et l'on constate toujours, quant aux ondulations secondaires, les altérations indiquées dans les cas antérieurs.

Chez les femmes enceintes, dont les membres inférieurs sont **oedématisés**, le signe du pied est plus ou moins modifié suivant la quantité d'oedème dont elles sont atteintes. Les modifications portent sur le trait ascendant qui s'allonge, devient onduleux et

que les cellules qui constituent un vaisseau capillaire, conservent la propriété de changer de forme et de modifier plus ou moins le diamètre du vaisseau, et que c'est en vertu de la persistance de ces caractères que se produit la diapédèse ».

Voyons maintenant ce que dit Mosso dans son ouvrage « *Fisiologia dell'Uomo sulle Alpi* », publié à la même époque que notre travail en 1898, page 93, sur la circulation du sang dans les muscles. « Appliquant le myosphygmographe à la superficie d'un muscle, sans lui donner une pression suffisante, on ne voit pas de pulsation. Quand commence la pression et qu'elle est égale à deux ou trois centimètres de mercure, on obtient un tracé que j'ai reproduit dans la ligne supérieure de la figure 36. Ces pulsations sont écrites du mollet de la jambe ou soit des muscles gastrocnémien et jumeaux. On constate ce que j'ai observé avec le sphygmomanomètre, que les pulsations vont en croissant de hauteur jusqu'à une certaine limite, à mesure que va augmentant la pression extérieure. Les petites veines et les vases lymphatiques donnent au muscle qui n'est pas comprimé une consistance presque molle, c'est-à-dire que les pulsations de la petite artère ne se voient pas. »

Il publie de même un tracé obtenu en appliquant le myosphygmographe sur le mollet, la jambe étant placée étendue et appuyée sur l'épaule d'un aide. Le tracé obtenu durant la contraction des muscles ne laisse déjà pas voir le pouls, cela est dû à l'endurcissement que souffre le muscle durant la contraction, se grossissant et se raccourcissant en même temps. Et en raison du fait de la

tend à prendre la direction horizontale. Le prolongement du trait et ses ondulations semblent se produire au détriment de la ligne descendante qui se raccourcit et devient droite. On dirait que le signe est inversé, c'est-à-dire que la ligne descendante devient ascendante et constitue son premier trait. Quand l'œdème est considérable, les courbes ascendantes et descendantes s'effacent et le sommet s'arrondit et semble s'aplatir. (Fig. de 44 à 53).

Remarquons au tracé 52 la grande différence qui existe entre le tracé supérieur et l'inférieur : le premier se rapporte à la jambe droite et l'autre à la jambe gauche dont l'œdème est beaucoup

contraction musculaire la dilatation des vases sanguins généralement admise, n'existe pas.

Mais ces expériences, s'il est certain qu'elles prouvent l'existence du pouls musculaire, ne nous disent cependant rien pour l'interprétation du pouls du pied.

Par les faits exposés et par la revue d'opinions et de jugements publiés au sujet de ce que nous cherchons à éclaircir, on voit qu'il n'existe pas encore d'uniformité de vues relativement à la manière d'expliquer la genèse de cette pulsation. Un seul point est parfaitement établi et c'est que la pulsation du pied, le sujet étant tranquille, appartient à l'appareil circulatoire et que par conséquent les mêmes lois le régissent. Il est également prouvé que la compression de vases dans le creux poplité n'a pas lieu, le phénomène étant produit très probablement par la contraction et la dilatation de toutes les artères de la jambe.

Mais s'il est certain que ce phénomène est une conséquence des fonctions circulatoires, quand l'observation est faite sur un sujet tranquille, ce n'est pas la même chose quand on étudie l'état psychique d'un délinquant par exemple, car si dans ce cas le sujet est impressionnable, on obtiendra un podogramme dont les lignes seront une résultante de la façon dont agira l'impression sur les appareils circulatoire et nerveux.

Dans ce cas, c'est un phénomène complexe et il sera nécessaire de résoudre la part qui dans sa production revient au système circulatoire et celle qui correspond au système nerveux.

Nous verrons donc, d'après cela que les podogrammes

plus grand : aussi présente-t-il des modifications plus profondes.

Le tracé 54 procède d'une femme au 9<sup>me</sup> mois de grossesse. L'analyse chimique et spectrale de ses urines découvre des pigments biliaires ; ses membres inférieurs sont œdématisés. Le tracé supérieur se rapporte comme toujours au pied droit et l'inférieur au pied gauche.

Le même sujet a donné le tracé 55, dix minutes après l'application de compresses froides autour de la jambe. Ces tracés permettent d'apprécier les modifications qu'éprouve le pouls du pied, quand il y a en même temps une intoxication et des œdèmes périphériques.

que fournissent les délinquants impressionnables révèlent des manifestations d'ordre circulatoire et nerveux à la fois.

Quant aux diverses doctrines émises pour expliquer ce phénomène, celle qui nous satisfait le plus, parce qu'elle se rapproche davantage de notre façon de penser et celle qui nous sourit pour son argumentation solide, c'est celle émise par Crispino.

Mais nous trouvons une objection à la doctrine de Crispino que nous n'avons pas pu résoudre d'une façon satisfaisante, malgré que nous ayons observé et étudié avec attention tout ce qui s'est dit jusqu'à présent au sujet des causes fondamentales de la pulsation.

Crispino soutient, et l'illustre physiologue Mosso croit presque la même chose, qu'il intervient dans la formation de ce phénomène oscillatoire, en outre des forces circulatoires, l'expansion ou l'augmentation de volume du mollet, et que cela est un de ses principaux éléments constitutifs.

Mais, si cette cause ou ce fait prédominait dans sa formation, il varierait sans aucun doute le podogramme et par conséquent la pulsation, selon que cette augmentation de volume du mollet serait plus grande ou moindre, et alors nous aurions des podogrammes différents selon que le mollet serait plus ou moins gros, et qu'il serait en même temps en relation avec la plus grande ou moindre quantité de vases nourrissant la jambe. En d'autres termes une jambe grosse fournirait un podogramme grand.

C'est donc à la physiologie qu'il incombe de dire le dernier mot à ce sujet.

Dans les tracés 57 et suivants jusqu'au 61<sup>ème</sup>, on peut remarquer la différence qui existe dans les divers cas, suivant l'abondance plus ou moins considérable des œdèmes périphériques.

### TROISIÈME PARTIE

#### **Étude des modifications du signe dans les maladies de l'appareil circulatoire**

Nous avons étudié les modifications qu'éprouve le signe dans l'INSUFFISANCE AORTIQUE DU TYPE CARDIAQUE et dans celle du TYPE ARTÉRIEL, OU MALADIE DE HODGSON.

Quant à la façon d'obtenir des tracés, Crispino est d'opinion que l'on doit le faire avec un appareil à transmission directe, et il assure que, avec cette forme d'enregistrement, on obtient des tracés de plus grande dimension que ceux publiés dans ma première étude, obtenus au moyen d'un appareil à transmission indirecte, oubliant que avec ce procédé on peut obtenir des tracés de la dimension que l'on désire, car il suffit pour cela d'augmenter ou de diminuer la longueur de l'aiguille.

D'autre part, ni Placzeck, ni Crispino ne disent si les tracés obtenus de cette manière conservent leur régularité quelque temps.

Il est réellement original que, dans nos premières investigations, nous ayons employé la méthode directe, et que pour faire une étude plus complète de ce signe nous ayons adopté la transmission indirecte.

Ce choix nous l'avons fait en nous basant sur quelques raisons qui subsistent encore aujourd'hui, alors que nous avons décidé de continuer ces nouvelles recherches en adoptant la forme primitive de l'impression graphique, c'est-à-dire la méthode indirecte, en apportant à l'appareil quelques modifications que nous avons déjà indiquées.

Si nous insistons sur ce point, c'est parce que, s'il est vrai que la transmission directe donne des podogrammes un peu plus clairs, il n'est pas moins certain que les inconvénients qu'elle présente sont notables quand il s'agit de marquer les traits sur le papier, car on doit changer et rapprocher l'aiguille inscriptrice à chaque révolution du cylindre. Ces pratiques rendent certainement difficile le libre et constant fonctionnement de l'aiguille. Elles exi-

Dans les cas de la première catégorie, le signe présente les caractères suivants : le trait ascendant est droit comme dans les tracés normaux, mais le sommet est beaucoup plus arrondi, presque aplati. La principale modification porte sur la ligne descendante, qui ne présente qu'une seule courbe secondaire très prononcée.

Voici du reste les données les plus importantes relatives à la question, ainsi que l'historique clinique de quelques uns des cas dont nous avons les tracés.

Tracé, N° 62.—DIAGNOSTIC CLINIQUE : *Insuffisance aortique.* —

gent également toute l'attention de l'observateur, afin que le contact de l'aiguille sur le papier ne soit que ce qu'elle est strictement nécessaire pour un trait graphique clair. Cette surveillance ne permet pas d'observer avec soin le contact permanent que doit conserver le pied avec l'appareil transmetteur.

Comme on le verra, nous sommes arrivés à imprimer un transfert automatique à l'aiguille, celle-ci pouvant alors marquer d'une extrémité à l'autre du cylindre, sans qu'il soit nécessaire de la mouvoir, de grands et de rapides podogrammes.

On notera dans les tracés qui suivent, procédant de criminels, que les traits obtenus dans cette forme sont grands et parfaitement clairs, caractère qui presque toujours domine dans cette dernière observation. Ce sont donc ces raisons, qui tendent à faciliter l'obtention du tracé graphique de la pulsation du pied, qui nous ont fait incliner en faveur du procédé indirect, dont l'applicabilité n'exige que l'observation du point de contact du tambour transmetteur avec le pied, car l'aiguille inscriptrice, au moyen du transfert automatique, ne demande que peu de surveillance.

Ce procédé est d'une application impossible dans la méthode de la transmission directe.

Comme il convient d'uniformer l'usage de l'appareil qui s'emploie pour faire l'étude graphique du phénomène du pied, afin d'obtenir ainsi entre divers auteurs, des tracés qui puissent être parfaitement comparables, nous avons cru nécessaire de donner une rapide description du podographe, et de faire connaître le dispositif qui, à notre façon de penser, réunit toutes les sécurités de fidélité exigibles.

*Hypertrophie du ventricule gauche.—Dilatation du ventricule droit.—Congestion hépatique.—Édème généralisé.—Pouls capillaire visible.—Homme adulte, qui a eu la fièvre typhoïde trois ans auparavant.*

A l'inspection du thorax, on remarque les pulsations des deux carotides. On sent les battements de la pointe du cœur au cinquième espace intercostal sur la ligne mammaire. La percussion

## SECONDE PARTIE

### CHAPITRE II

#### **Étude du pouls du pied en relation avec la criminologie. Mode d'observation.**

Nous avons étudié le pouls du pied chez les criminels, en ayant toujours présent à l'esprit notre objectif en poursuivant cette observation, qui est de connaître les changements qu'éprouve le pouls du pied sous l'action de diverses impressions morales. Pour cela, nous avons dû observer divers sujets internés dans des établissements distincts, en les soumettant à des impressions qui puissent leur causer de la joie ou de la tristesse, choisissant ce qui était le plus en relation avec chaque cas particulier et notant minutieusement les divers changements ou altérations que pouvait expérimenter le criminel au sujet d'une impression déterminée. Ainsi, nous avons cherché à éviter le plus possible que le milieu dans lequel pouvait se faire l'observation n'agisse absolument pas sur le sujet étudié. Pour cela, les types intéressants pour notre thèse ont été placés dans une pièce isolée dans chaque établissement, sans faire ostentation de force armée et sans qu'interviennent aucun des fonctionnaires qui aient ou qui aient eu à faire en quelque chose avec le criminel.

fixe le bord supérieur du cœur au bord supérieur de la deuxième côte, le bord externe à deux doigts hors du mamelon, et le bord interne à 0<sup>m</sup>01 centimètres à droite du bord droit sternal.

La matité hépatique commence au bord supérieur de la cinquième côte sur la ligne mammaire, et le bord libre est à un doigt du rebord costal. La percussion est un peu douloureuse dans cette région.

L'auscultation laisse entendre un bruit de souffle diastolique doux dans tous les foyers ; mais beaucoup plus intense au foyer

Dans cette forme nous obtenions alors un résultat certain de l'observation, sans que puissent agir des causes étrangères à notre but. Ainsi, il nous a toujours été plus facile de capter la sympathie du type étudié, écoutant de sa part le récit ample et sans réticences du fait commis, les antécédents de sa vie, etc... pour ensuite procéder à son étude physique et mentale. Dans ces circonstances nous résolvions alors de lui appliquer le podographe pour obtenir des podogrammes après les questions les plus appropriées au but que nous poursuivions.

Etant donné la variété des circonstances et des types étudiés, il ne nous a pas été possible de recueillir nos renseignements dans un seul établissement. et nous avons dû le faire dans divers. En outre, il est utile de savoir que dans notre régime policier, les délinquants, qu'ils soient assassins ou voleurs, sont premièrement enfermés dans une maison de prévention appelée Département Central de Police, destinée exclusivement à la détention préventive, tandis que les juges établissent l'innocence, ou la culpabilité ou les présomptions en ce sens, du sujet arrêté. Dans ces deux derniers cas, on les envoie au Penitencier National, autre établissement destiné purement à la détention des hommes délinquants et où on applique le régime d'incarcération cellulaire. Les détenus attendent là jusqu'à ce que leur cause soit résolue par les juges respectifs.

S'il s'agit de femmes délinquantes, elles sont envoyées, après avoir passé par la même filière antérieure, à la prison correctionnelle de femmes, où régit un système de prévention un peu plus libéral. Il est bon de faire re-

aortique, second espace intercostal droit. Le bruit de souffle se propage tout au long du sternum.

Le pouls radial est assez irrégulier et inégal, fréquent, dépressif et ample.

L'auscultation de l'artère crurale laisse entendre, en la comprimant, le bruit de souffle double et intermittent crural de Durozier.

Le pouls capillaire est visible ; on l'observe dans les ongles de la main, mais pas dans l'isthme du gosier. Il n'y a ni battements des amygdales ni va-et-vient de la luette ; le signe de Fréd. Müller manque donc tout à fait.

marquer ici que la surveillance de cet établissement était exercée par des troupes armées, ayant la même consigne que celles qui gardaient le Penitencier d'Hommes. Ce système, avec les rigueurs propres à toute force armée, n'arrivait qu'à imposer une tranquillité relative aux prisonnières, qui cherchaient continuellement à s'enfuir, quelques unes y étant parvenues. Mais on a modifié ce procédé, et on a remplacé le fusil de la troupe par la croix que portent les Soeurs de Charité, et le résultat a été si bienfaisant que beaucoup des asilées se sont dédiées au travail et que les évasions ont pris fin. Aujourd'hui cette surveillance est exercée par un ordre religieux constitué par des Soeurs et seulement un civil y remplit les fonctions de portier.

On n'obtient pas toujours que le criminel, dans les premières conférences, remplisse toutes les conditions d'une bonne observation, car quelques uns opposent une résistance à un examen de ce genre. Alors nous avions recours à quelques arguties, comme feindre d'être le médecin de l'Établissement, disant au sujet que du résultat de l'observation dépendait qu'on lui améliore les conditions de la réclusion, ou qu'on lui accorde une plus grande liberté, ou un nombre moindre d'heures de travail. C'est ainsi que beaucoup qui, au début, se refusaient à ce qu'on les observe, n'opposaient plus après aucun inconvénient, mais au contraire, montraient un certain intérêt à nous faciliter notre tâche.

Ayant donc pris toutes les précautions que nous appellerons préalables du tracé, nous étudions l'état physique et mental du sujet, cette dernière condition en ce qui se

Les Nos. 64 ET 66 procèdent de sujets atteints d'insuffisance aortique de type cardiaque. Le premier présentait, outre la lésion valvulaire, une sclérose pulmonaire du lobe supérieur gauche.

Le N° 65 se distingue des autres par des caractères qui semblent lui être propres. La ligne descendante est considérablement modifiée : ses courbes se sont effacées à cause des œdèmes périphériques. Par contre, le trait ascendant s'est prolongé.

Il est à remarquer que dans l'appréciation des œdèmes par l'étude de ce tracé, il ne faut pas perdre de vue l'existence de l'insuffisance aortique, qui nous donne toujours un schéma très

rapporte aux instincts de perversion ou bien à la connaissance de perturbations dans l'ordre intellectuel. Nous appliquons ensuite le podographe, ayant toujours soin d'avertir le sujet étudié que notre appareil révèle seulement l'existence de quelque altération du coeur. Cet avis est nécessaire, parce que les criminels, surtout ceux qui n'ont pas encore été l'objet d'une sentence, observent avec une grande attention les oscillations de l'aiguille, avec la crainte que ce tracé puisse compromettre leur situation. Parfois, la première observation ne nous satisfaisant pas, nous répétons l'entrevue jusqu'à trouver le moment opportun pour obtenir le podogramme.

### INTERROGATOIRE

Il n'est certainement pas facile de choisir les questions que l'on va adresser à un criminel au moment de l'observation, car de la forme dans laquelle va être dirigé l'interrogatoire, de l'adresse ou du tact dont on fera preuve dans le choix de ce qui peut être agréable ou désagréable, de l'opportunité d'adresser quelques questions, que nous nous permettrons d'appeler de fond, dépend, à notre avis, tout le succès de l'observation et par conséquent également des conclusions auxquelles elle peut nous conduire.

Dans ce but, nous avons cru nécessaire de diviser les impressions psychiques en diverses formes, faisant connaître en même temps notre façon d'agir dans quelques cas spéciaux.

Nous distinguons parmi les impressions qui agissent sur les organes des sens, celles qui sont presque constantes

dicrote. L'œdème fait que les modifications portent plus spécialement sur la ligne descendante : les ondes secondaires disparaissent et le trait ascendant est prolongé.

Nous avons déjà vu que chez les femmes enceintes, non atteintes de lésions cardiaques, mais dont les membres inférieurs sont œdématiés, le signe graphique est spécialement caractérisé par un prolongement du trait ascendant et un raccourcissement de la ligne descendante qui perd ses ondulations et reste droite.

Dans la *maladie de Hodgson* la pulsation donne des courbes irrégulières et inégales. Les mouvements sont petits et le tracé

ou permanentes, c'est-à-dire les sensations fréquemment éprouvées dans le cours de la vie, de celles qui sont peu fréquentes ou rares.

Il nous semble que cette dernière indication est de quelque importance, parce qu'elle nous permettra de sélectionner les sensations qui pourront le plus agir sur la psyché de l'observé, en tenant compte de la forme du crime, des moyens d'existence et de beaucoup d'autres éléments qui peuvent se dégager de la physionomie morale du sujet.

Un exemple contribuera à rendre plus claire notre idée : un boucher commet un assassinat, en faisant usage de ses propres instruments de travail (couteaux, etc...). D'après notre opinion antérieure, la présentation au criminel de l'arme avec laquelle il a commis le crime, même si cette présentation est entourée du certain appareil dont ne peut se défaire la justice, ne provoquera pas chez lui une si grande impression que si elle était faite à un autre sujet qui aurait commis le même fait, mais qui n'aurait pas été accoutumé au maniement de cette sorte d'instruments. A ce dernier, la seule présentation de l'arme suffit parfois pour le désorienter.

Dans le premier cas les sensations qui vont le plus agir pour impressionner l'assassin seront différentes. Ainsi, si le sujet assassiné était immédiatement tombé sur le sol : ce bruit de la chute sera celui dont il se rappellera le plus. S'il avait été seulement blessé, les gémissements, les gestes de frayeur, l'expression de la physionomie seront les sensations qui viendront occuper le premier rang.

C'est donc dire, d'après notre façon de penser, que la sensation qui sera la plus forte pour celui qui aura com-

correspondant ressemble, dans certaines parties, à ceux que l'on obtient dans l'artériosclérose, comme il nous sera donné de le voir plus loin.

TRACÉ 68.—Historique clinique. - DIAGNOSTIC : *Insuffisance aortique par aortite chronique.*

Femme âgée de 48 ans. Il y a déjà longtemps qu'elle ressent une oppression après une fatigue ou un effort musculaire. Elle a eu aussi quelques accès d'angine de poitrine.

La palpation fait constater que l'aorte est à la hauteur de la

mis le crime, sera celle qui l'a le plus impressionné. D'après le critérium que nous avons signalé, chaque sujet aura donc ses sensations spéciales de réaction.

Notre forme d'interrogatoire est donc basée sur la connaissance préalable du crime, dans ses plus infimes détails et des habitudes du sujet que la société maintient en prison. Donc, si l'on n'est pas adroit dans le choix de la première question qu'on lui adressera, l'observation peut ne pas pouvoir se faire, parce que le sujet se trouvera jusqu'à un certain point prévenu. Mais si, par contre, la question est judicieusement choisie, d'après notre façon de voir déjà exposée, on obtient ainsi, dirons-nous, un véritable éblouissement de la sphère psychique du criminel, fait, qui, croyons nous, peut se comparer au même effet que nous cause, quand nous ne nous y attendons pas, un bruit brusque et violent. Ainsi, de même que pour nous ce dernier fait nous trouble un moment, de même pour le criminel cette forme d'interrogatoire le désoriente complètement.

Ce fait nous est révélé par l'étude des podogrammes obtenus dans ces conditions. Nous avons vu des criminels qui fournissaient un podogramme parfaitement normal obtenu sans converser en rien avec eux, et qui, après une question de fond, éprouvaient de grands tremblements dans les extrémités inférieures, à tel point que quelque fois il était difficile de recueillir un graphique au moyen du podographe.

Voyons un autre exemple : Un sujet est arrêté et se reconnaît coupable d'avoir égorgé une jeune fille qu'il avait voulu prendre par la force et qui lui avait résisté,

fourchette sternale. On peut en sentir les battements au premier espace intercostal droit.

À la percussion, la matité de l'aorte dépasse le bord sternal droit. La percussion cardiaque révèle une hypertrophie de l'organe.

L'auscultation laisse entendre des tons forts à la pointe du cœur, ainsi qu'au foyer pulmonaire. Au foyer aortique on entend un bruit de souffle double d'un timbre doux et aspiratoire.

Le pouls radial est dur, petit, fréquent et irrégulier. Il y a un peu de dyspnée.

TRACÉ 70. — Les mouvements du pied sont plus fréquents que dans le cas antérieur, le malade ayant 38° de température.

payant son refus de sa vie. Le jeune fille est trouvée avec la tête presque séparée du tronc. D'autre part, on a trouvé le criminel les mains souillées de sang.

Nous cherchons à connaître la nature des impressions qui ont agi sur ce sujet, unique acteur dans ce drame : 1° En procédant à l'égorgeement, en coupant la trachée, la mort n'est pas survenue immédiatement, même si les deux carotides avaient été coupées dès le premier moment, car il y a toujours un certain temps durant lequel, la victime fait quelques mouvements respiratoires qui, la trachée étant coupée, produisent un son bruyant et désagréable. Un fait semblable se produit quand on tue un animal de cette façon. Ce phénomène, sans aucun doute, a grandement impressionné le meurtrier et il suffira de le lui rappeler à n'importe quel moment pour que son impressionnabilité soit facilement reproduite par le podographe. Il est possible que cette impression puisse rappeler à l'assassin, bien que d'une façon peut-être inconsciente, en lui provoquant un effet extraordinaire en raison de que ce moment algide signale, nous dirons le moment le plus émotionnant pour lui, dans la lutte entre la vie et la mort de la victime.

2° On l'a trouvé avec les mains souillées de sang.

On sait que lorsqu'on étudie la dissection, en commençant la carrière médicale, l'impression qui déplaît et affecte le plus l'étudiant, est l'adhésion des doigts entre eux par l'action du sang et de divers autres éléments qui collent aux mains, quand on dissèque. De là le soin que beaucoup prennent, quand ils commencent cette sorte d'études, de ne toucher qu'avec des pinces les tissus qu'ils vont

DIAGNOSTIC CLINIQUE : *Insuffisance aortique et dilatation aortique par aortite chronique. Tuberculose pulmonaire chronique.*

L'étude de ces tracés divers nous permettra d'établir :

Que la pulsation du pied dans l'*insuffisance aortique*, ou *maladie de Corrigan*, est caractérisée par un schéma très dicrote (Fig. 62, 64, 66) :

Que dans la *maladie de Hodgson* ou *insuffisance aortique d'origine artérielle*, le tracé est irrégulier et inégal (Fig. 68, 70).

Tracé, 75.—DIAGNOSTIC CLINIQUE : *Insuffisance et rétrécissement de l'aorte. Hypertrophie cardiaque. Souffle systolique et diastolique à la base. Il n'y a pas de bruit de souffle double crural.*

préparer. Cette sensation qui, parce qu'elle est répétée, finit par être normale dans les circonstances indiquées, peut en échange, chez le délinquant, si ses occupations ou son métier ne l'ont pas accoutumé à de semblables sensations, provoquer une impression violente quand elle lui est rappelée.

Et finalement, voyons un cas différent des antérieurs :

Un sujet en tue un autre en lui portant un profond coup de couteau dans le ventre. La question ou le souvenir qui l'impressionnera le plus sera celui de la sensation du vide que l'on éprouve quand on blesse le ventre, sensation qui jusqu'à un certain point est fréquemment éprouvée par ceux qui pratiquent des opérations chirurgicales sur cette partie du corps.

Ces divers cas provoquent des sensations qui sont reçues par divers sens ; ainsi le premier se rapporte à la vue, le second à l'ouïe et au toucher et le troisième au toucher ou plus proprement au sens kinéssthésique, si on accepte ce dernier.

Toutes ces sensations, (surtout celles qui agissent sur l'ouïe) sont en général peu fréquentes, bien qu'ici il en existe quelques unes qui sont moins impressionnantes, parce qu'elles sont plus fréquemment répétées (assassinat par arme à feu, etc...). Nous devons également consigner un autre fait important au sujet de ces sensations de l'ouïe, c'est que ce sont celles que le meurtrier peut le plus facilement se rappeler, parce que ce sont celles qui impressionnent le plus. Et encore il serait plus facile de les reproduire d'une manière effective, si l'on croyait convenable d'avoir recours à cette forme d'impressionnabilité,

Le sommet du tracé est très aplati et la branche descendante a perdu ses courbes secondaires. Les mouvements sont animés d'une forte impulsion. Le pouls radial est fréquent et assez inégal.

Dans l'**insuffisance mitrale**, le pouls du pied donne des ondes secondaires très prononcées. Il y a des mouvements dans lesquels l'une des courbes secondaires devient tellement grande qu'elle se confond avec la pulsation. Les mouvements pulsatiles du pied sont irréguliers et inégaux.

Tracé 77.— Ce tracé procède d'un sujet dont la lésion n'est pas compensée. Les sommets sont tous aplatis, bien que le pouls ra-

plutôt qu'à la reproduction des sensations fournies par n'importe quel autre sens. Leur peu de fréquence d'autre part, les entoure d'un intérêt spécial pour nous.

Les sensations d'ordre visuel sont certainement beaucoup plus riches, ce qui leur enlève un certain caractère réactif, et en outre si on prétendait reproduire la scène, on arriverait difficilement à le faire avec la fidélité requise, pour que la nouvelle image coïncide complètement avec la première. D'autre part, n'importe quelle impression d'ordre visuel, si rare soit-elle, a toujours, fourni l'occasion que cette image ait été déjà vue. Ainsi tout le monde a vu quelque fois dans sa vie un blessé dont les vêtements ou les objets qui l'entouraient étaient tachés de sang, mais rares sont ceux qui ont vu la chute d'un corps au moment où la vie lui fait défaut. Dans le premier cas l'impression reçue ne sera pas aussi forte que dans le second. En peu de mots, nous dirons donc que les impressions d'ordre visuel, en raison de leur multiplicité, impressionnent moins que les impressions auditives ou tactiles, qui ont une sphère plus limitée et qui sont moins fréquentes.

Poursuivant ces idées rapidement ébauchées, nous avons pu voir par l'étude podographique effectuée chez beaucoup de criminels, que le nombre de ceux qui sont réellement et en apparence impassibles est très restreint.

Sans aucun doute, la forme violente d'interrogatoire à laquelle obligatoirement nous soumettons chaque sujet qui est étudié, exerce en premier lieu une influence sur ce résultat.

Maintenant, cherchons à expliquer le rôle pathogénique,

dial ne présente pas cette particularité: il est au contraire irrégulier et inégal.

*Historique clinique.* — DIAGNOSTIC: *Insuffisance mitrale provenant de l'endocardite rhumatismale.* — *Dyspnée.* — *Edème des jambes.* — *Congestion hépatique.* — Femme âgée de 28 ans.

Elle a eu trois accouchements et a été atteinte, il y a deux ans, d'un rhumatisme articulaire aigu. Depuis plus d'un an, elle se sent prise de dyspnée surtout quand elle monte les escaliers, où elle est obligée de s'arrêter deux ou trois fois. Elle a des palpitations cardiaques, quelquefois de la céphalalgie, de la somnolence après les repas, un peu de lourdeur intellectuelle.

si on nous permet cette expression, de cette forme d'interrogatoire.

Une question adressée à un criminel, dans les conditions signalées, nous place immédiatement en face de la partie psychique que le criminel précisément cachait avec le plus de soin. Celui-ci, devant la réaction inattendue, parce que l'impression a été brusque et violente, ne parvient pas à se remettre et si avant qu'il ait eu le temps de rétablir l'équilibre de sa défense, on a le tact de ne pas lui laisser de répit par des questions et des faits qui l'aient compromis dans le procès, on arrive presque toujours à obtenir une déclaration de ce qu'il cachait. Ce résultat s'obtient quand les considérations que nous avons établies s'appliquent à un criminel dont les facultés intellectuelles demeurent intactes. Mais quand les facultés psychiques affectives et morales sont abolies, alors ni les impressions d'ordre auditif, visuel ou tactile ou de n'importe quelle autre nature, n'agiront sur le sujet, bien qu'elles rappellent les points les plus culminants du fait délictueux commis.

Nous verrons précisément, et de là vient que notre travail embrasse les fous criminels, que quand il y a une abolition du sens moral, la pulsation du pied ne change sous aucun point de vue.

Cette investigation d'ordre psychique est toujours accompagnée de l'examen physiopathologique du sujet étudié. Il est indubitable que s'il présente quelques altérations organiques, les facultés psychiques ne se développent pas avec la même clarté que chez un sujet indemne de lésion quelconque.

*Etat actuel.* — On remarque à l'inspection que la région précordiale est bombée. La pointe du cœur est visible; on la sent au cinquième espace intercostal, sur la ligne mammaire. La palpation permet de constater des mouvements pulsatiles dans la région épigastrique; on peut en même temps remarquer un léger frémissement cataire systolique, quand le sujet est agité. On s'aperçoit à la percussion que la matité cardiaque a considérablement augmenté.

L'auscultation laisse entendre un bruit de souffle systolique fort et vibrant, dont le maximum est à la pointe du cœur. Il

Il suffit de rappeler pour cela l'intime union qui existe entre le fonctionnement de divers organes et les perturbations qui se manifestent dans l'ordre psychique pour ne pas négliger l'investigation de ces renseignements. Dans tous nos cas publiés, bien que nous ne le signalions pas d'une manière spéciale, nous avons toujours rempli cette condition.

Rappelons finalement que pour l'examen psychique d'un sujet quelconque, et surtout s'il s'agit d'un criminel, dont on veut savoir s'il est ou non impressionnable pour le fait qu'il a commis, ou en d'autres termes s'il a eu ou non conscience de l'acte, il est nécessaire de tenir compte des coutumes et moyens d'existence du sujet étudié. Nous devons également nous écarter de certain ordre de phénomènes assez communs dans la vie normale et très fréquents dans la vie criminelle, qui, en raison des répétitions des impressions psychiques qu'ils ont produites, ont perdu leurs conditions réactives, parce que, dirons nous, elles se sont usées.

De là donc, que pour un type normal, en prenant ce terme dans le sens qu'il vit sous une forme et avec des moyens honnêtes, qui s'est fait criminel accidentellement, les impressions qu'il recevra seront provoquées par des sensations de nature diverse de celles qui pourraient agir sur l'individu de mauvaises coutumes.

Toutes ces conditions que nous avons établies au sujet des interrogatoires auxquels on doit soumettre les criminels, et qui selon notre façon de voir est la meilleure forme d'observation qui puisse être choisie pour obtenir des résultats évidents, sont jusqu'à un certain point ap-

s'étend à l'axis et se fait entendre faiblement au dos du malade. On observe de légères irrégularités du cœur.

Le pouls radial est un peu irrégulier et inégal. La dyspnée persiste. Il n'y a pas d'œdèmes périphériques.

Tracé N.º 79.—DIAGNOSTIC: *Insuffisance mitrale. — Congestion hépatique. — Dyspnée. — Un peu d'hypertrophie cardiaque. — Œdèmes périphériques.*

Si nous comparons les tracés du pied de ce malade avec ceux qui nous viennent du cas antérieur, nous verrons clairement marquée l'indication d'un plus grand désordre circulatoire du côté où la compensation n'est pas faite.

pliquées par la justice, quand elle prétend arracher des aveux en agissant sur l'esprit du délinquant au moyen d'une impression violente.

Ce procédé employé par la Justice d'Instruction, dans le sens que nous venons d'ébaucher, nous le considérons comme incomplet. Ainsi le moyen dont elle se vaut le plus fréquemment pour impressionner un assassin, est la présentation de l'arme ou de l'instrument avec lequel il a commis le crime, ou bien l'exposition du cadavre de l'assassiné, procédés effectués en général sans faire une étude préalable du crime ou, pour mieux dire, une sélection des éléments qui seront les plus impressionnants.

D'autre part, la présentation d'un cadavre, effectuée dans la forme commune, offre un inconvénient très sérieux au point de vue de l'impressionnabilité que cet acte peut arriver à provoquer. En effet, si le sujet soumis à cette épreuve n'était pas réellement l'assassin, et s'il voyait, peut-être pour la première fois, une image à laquelle il n'était certainement pas accoutumé, la conséquence serait qu'il en éprouverait une grande impression.

C'est pour cette cause que dans nos investigations, nous n'avons jamais fait usage de ce moyen pour chercher à obtenir une réaction chez le criminel, parce que le résultat nous paraît de douteuse interprétation.

---

*Tracé 81.*—Ce tracé procède d'un sujet qui présente, outre la lésion mitrale, un œdème des membres. Il en résulte que toutes les courbes sont diminuées dans le schéma correspondant.

Les *tracés 82 et 84* procèdent de malades qui ont déjà été en traitement. Trois jours avant le tracé, le premier avait pris 30 gouttes de digitaline; quant au second, tout symptôme d'altérations circulatoires ayant disparu, depuis longtemps.

On peut voir dans les deux cas, que le tracé du pouls du pied tend à se rapprocher du normal au fur et à mesure que la pression circulatoire se régularise.

## PODOGRAMMES

### Obtenus chez des sujets arrêtés sous l'imputation d'un crime

R. P., 25 ans, journalier, marié depuis un mois. Antécédents héréditaires (père, mère et collatéraux) bons. Incarcéré au Département Général de Police depuis 15 jours, accusé d'homicide. Pulsations radiales avant le tracé, 90. Pouls régulier et égal, dépressible. Après le tracé 93 pulsations, légèrement plus fortes et un peu inégales. Durant toute l'observation il semble être tranquille.

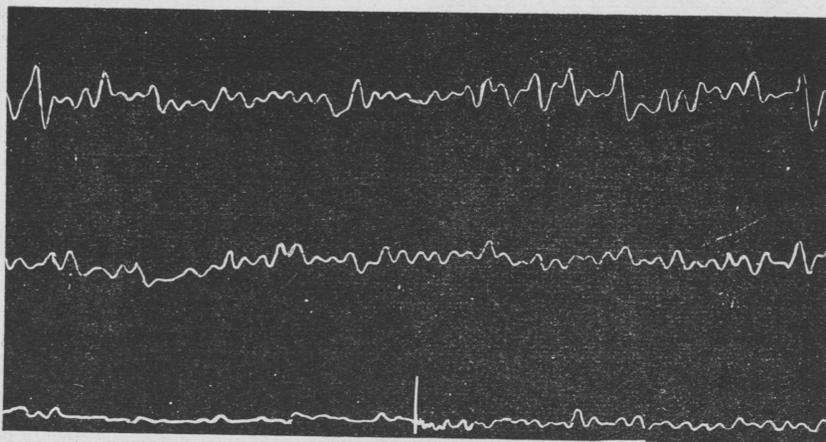


Figure 1e

Podogramme A —Tranquille, c'est-à-dire sans lui parler.

Podogramme B.—On lui demande pourquoi il est prisonnier, et il répond qu'il n'en sait rien, déclarant qu'il est complètement innocent.

Podogramme C.—Craignez-vous que la Justice, même par erreur, vous impose un châtement quelconque ? Il dit qu'il n'a pas peur, même si on le tue.

### Résultat de l'Observation

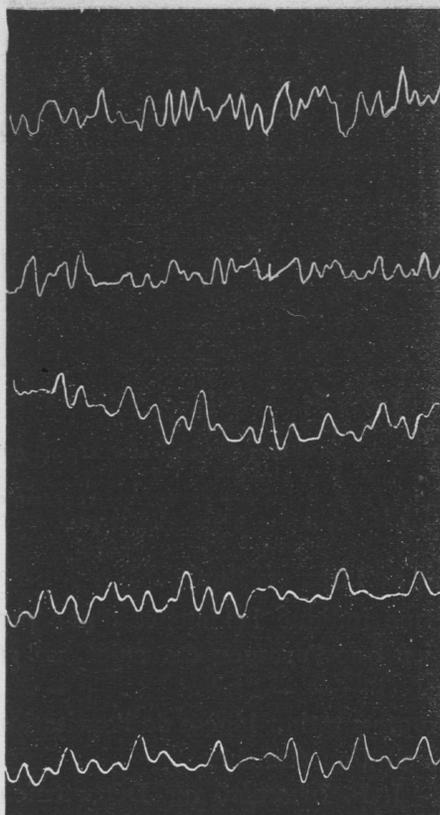
Le premier podogramme indique l'existence d'une probable artériosclérose, bien que l'examen du sujet ne révèle aucune lésion.

Podogramme 2<sup>me</sup> : Augmentation légère de l'excitation.

Podogramme 3<sup>me</sup> : Excitation franche.

*Deuxième observation.*—J. F. Incarcéré au Département Général de Police depuis 6 jours. Ne se rappelle pas bien les antécédents de famille. Dit n'avoir pas eu la syphilis

et ne pas être alcoolique, d'autre part il n'y a pas de stigmates visibles. Il est arrêté pour avoir tué d'un coup de poignard un sujet avec lequel il a eu une dispute. Quand il est venu dans le pays, il avait déjà commis un crime en Italie. Hauteur de l'individu, 1 m. 57 ctms. (on ne publie pas ici les renseignements anthropométriques de ce sujet, parce que notre police ne permet pas leur publication tant que le sujet n'a pas été condamné). L'individu présente un traumatisme dans la région nasale et l'œil gauche, à la suite d'une rixe qu'il a eue. Il a un strabisme convergent de l'œil droit. D'intelligence en apparence peu éveillée et indifférente. Regard éteint.



Podogramme E. — On lui rappelle le meurtre commis en Italie, et il déclare que ce n'est pas vrai.

Podogramme D. — Comme c'est la seconde fois que vous tuez, nous pouvons vous affirmer que l'on vous appliquera la peine de mort.

Podogramme C. — On lui parle du crime et sa physionomie change mais peu, il devient un peu plus pâle et titube, bien que légèrement et en cherchant à se disculper du fait.

Podogramme B. — On lui dit qu'il est possible que, en raison de ce que son cas est compris dans celui de légitime défense, il va être remis en liberté.

Podogramme A. — On lui parle aimablement et l'invite à fumer une cigarette.

Figure 2c

### Résultat obtenu

La première ligne démontre une contraction des vases, qui semble être la réaction émotive chez ce sujet.

Podogramme B : Il tremble un peu au début et il a quelques pulsations désordonnées; au final de cette ligne, il revient à son premier podogramme.

Podogramme C : Les tremblements augmentent et encore les pulsations.

Podogramme D : L'excitation augmente. E : L'excitation continue, bien qu'à un moindre degré.

*Troisième observation.*—L. P. Incarcéré au Département de Police, italien, âgé de 16 ans, dont trois de résidence dans le pays. Les parents sont vivants, aucun ne boit et tous les deux sont sains et travailleurs. Il a deux sœurs d'une vie un peu légère. Le sujet dit avoir bon caractère et les antécédents le démontrent, car il est travailleur et de bonnes mœurs. Il présente un strabisme convergent de l'œil droit. Regard inquiet. Pouls radial avant l'observation, 87; après toute l'observation, 98. Il nous raconte avec assez de clarté l'histoire du crime commis sans démontrer apparemment être impressionné. Il dit qu'il a surpris une de ses sœurs en relations illicites avec le sujet qu'il a tué et qu'il attaqua en lui donnant un coup de poignard dans le ventre, son adversaire ayant tiré sur lui, mais sans l'atteindre. L'individu n'est pas mort sous ses yeux. On lui demande s'il se souvient s'être sali

L'étude des tracés obtenus dans *l'insuffisance mitrale* nous permet de conclure que la caractéristique graphique est un tracé *tricoté*.

Dans le *rétrécissement mitral* proprement dit (maladie de Duroziez) le signe se distingue spécialement par une modification de la branche descendante qui affecte la combinaison suivante:

Elle comprend trois parties dont la première est une ligne droite, oblique et courte; la seconde est absolument horizontale, elle termine enfin par une autre oblique et courte.

Les ondulations secondaires ont disparu; il y a une certaine rigidité dans les lignes et les sommets sont arrondis.

Les tracés 85 et 87 procèdent d'un même sujet. Le premier a été pris à son arrivée à l'hôpital, et le second au bout d'un mois de traitement. Comme on le voit, les tracés n'accusent aucune

les mains avec le sang et il déclare que non. Si l'arme a été très salie, il répond que passablement. Vous représentez vous le tableau en ce moment? Non, répond-il. Vous rappelez vous la sensation que vous avez éprouvée en blessant au ventre? Il répond que non. Obtention du tracé des podogrammes Nos I à VI. Rêvez-vous à cette scène durant la nuit? Il répond que non. Craignez-vous l'application de la peine de mort? Non répond-il. On obtient le tracé depuis le N° VI jusqu'à la fin de la planche. Nous publions quelques uns de ces podogrammes

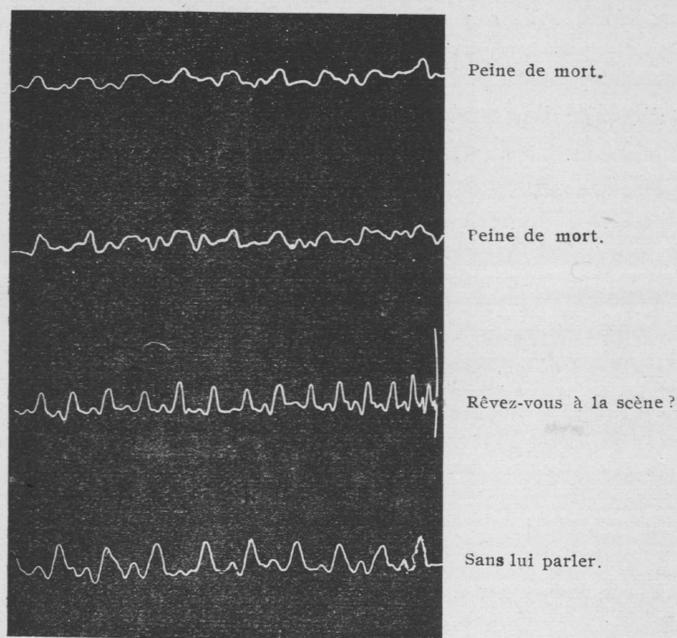


Figure 3e

modification ni pour le signe du pied, ni pour celui du pouls radial.

*Tracés 85 et 87. — Histoire clinique: —* Femme de 18 ans. — *DIAGNOSTIC: Rétrécissement mitral proprement dit. — Congestion pulmonaire. — Palpitations. — Dyspnée. — Bronchite.*

La malade a eu antérieurement plusieurs accès d'hémoptysie. Un certain amaigrissement; elle est prise de dyspnée après un travail quelconque exigeant un peu d'effort.

*Etat actuel.* — La pointe du cœur n'est pas visible; on la sent faiblement au cinquième espace intercostal gauche. L'inspection du thorax ne fournit aucune autre donnée, si ce n'est que la respiration est de rythme accéléré, quoique régulier.

### Résultat de l'observation

Ce sujet a montré être impressionné par toutes les questions qui lui ont été adressées, mais que ce qui l'a troublé le plus profondément a été la question s'il craignait la peine de mort.

### PODOGRAMMES

#### Obtenus sur des sujets convaincus du fait et l'ayant avoué récemment arrêtés

*Podogramme No. 1.*—Rafael D., espagnol, âgé de 17 ans, tailleur, résidant depuis 5 ans dans le pays.

*Antécédents héréditaires.* — Il a un frère, garçon de 15 ans, et une sœur de 22 ans, folle. Le père a 62 ans et il est affecté depuis longtemps d'un tremblement des membres supérieurs. On ne peut pas savoir avec précision s'il est alcoolique. La mère est hystérique.

*Explication du crime.* — Le père ayant une discussion violente avec un autre individu, ce dernier a essayé de le frapper, et le fils, voyant cela, a pris une hache, s'est jeté sur le sujet et lui a porté divers coups sur la tête, le laissant mort.

On lui prend le pouls du pied 24 heures après qu'il a été incarcéré au Département de Police. Lorsqu'on se présente pour l'examiner, on remarque qu'il est un peu impressionné, le pouls radial bat à raison de 104 pulsations par minute, il est régulier et égal. Le sujet lui même

La palpation sur la région cardiaque révèle un léger frémissement cataire présystolique; le choc cardiaque est faible. Les symptômes augmentent quand la malade est agitée. La matité cardiaque est normale.

Le pouls radial est assez irrégulier, fréquent et dicrote. Il présente de temps en temps deux ou trois pulsations très rapides, sans aucune régularité.

L'auscultation laisse entendre un bruit de souffle présystolique à la pointe du cœur avec dédoublement du second temps qui ne varie pas avec les mouvements de la respiration, et un roulement diastolique très fort.

avoue qu'il éprouve un léger tremblement et qu'il se sent inquiet. On procède à l'obtention d'un podogramme (nous préférons toujours que la jambe droite occupe le plan supérieur quand nous faisons l'observation).

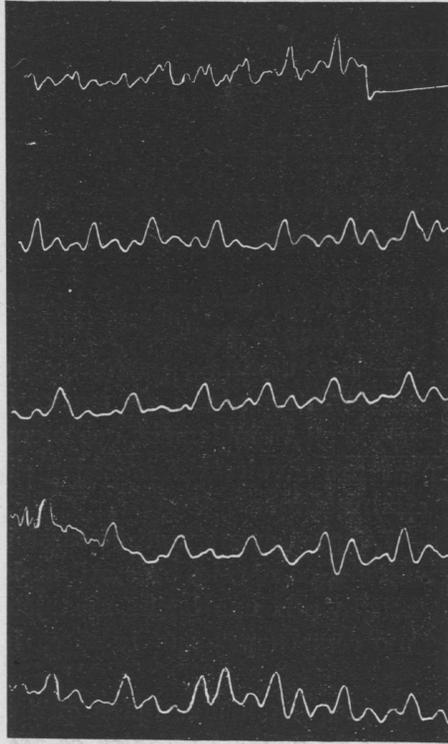


Figure 4c

La ligne marquée N° I a été obtenue sans parler du fait au sujet. Avant d'obtenir le N° II, on lui parle du crime en détail, sans fixer l'attention sur aucun point déterminé du fait. La conversation terminée on obtient le tracé.

Marque N° 3: Vous rappelez vous en ce moment les coups de hache que vous avez donnés sur la tête de l'individu? Le sang vous a-t-il éclaboussé le visage? Vous rappelez vous la scène pendant la nuit? Aux deux premières questions, il répond que oui, et à la dernière

que, depuis qu'il a commis le crime, il a très peur la nuit.

La conversation terminée, on obtient le tracé.

On retrouve les mêmes données dans les autres foyers cardiaques et même sur toute la superficie de la région, avec ce détail: que le dédoublement du second temps est plus fort au second espace intercostal sur le sternum.

L'inspection du thorax révèle l'existence d'une bronchite et de la congestion des bases.

On lui administre des purgatifs et des diurétiques; plus tard *strophantus* et la diète lactée.

Au bout d'un mois de traitement, les signes physiques sont encore les mêmes; mais les signes fonctionnels se sont modifiés: la

Marque N° IV : Rêvez-vous à la scène? Il répond que non.

Marque N° V : Craignez-vous qu'on vous applique la peine de mort comme conséquence du fait commis? Il déclare que non. Pouls à la fin de l'interrogatoire, 118 par minute.

#### Résultat obtenu

La première ligne démontre l'appareil circulatoire normal et, en outre, une légère excitation chez le sujet. Deuxième et troisième lignes, augmentation de l'excitation caractérisée par un léger tremblement et un grand nombre de pulsations. Quatrième ligne, il est un peu plus tranquille. Cinquième ligne, il est de nouveau dominé par une légère excitation et un léger tremblement.

### PODOGRAMMES

#### De sujets incarcérés dans des prisons, obtenus avant de connaître la sentence

A. O. T., oriental, tapissier, 19 ans, célibataire, d'extérieur attrayant, il n'est pas de tempérament nerveux, mais plutôt reposé.

Etude faite au Penitencier National, après deux ans et demi de réclusion. Conduite observée dans la prison, bonne. Il travaille, ce n'est pas un récidiviste. D'après les employés de l'établissement, il est impressionnable.

#### Antécédents et histoire du crime

Depuis trois mois il fréquentait la maison d'une jeune fille nommée Hortense, qu'il avait demandée en mariage,

congestion pulmonaire a disparu et la bronchite a beaucoup cédé. C'est à ce moment que le second tracé est pris.

Dans le RÉTRÉCISSEMENT MITRAL, le tracé du pied, bien que différent du normal, ne permet pas d'établir le diagnostic de la lésion; mais on peut dire que c'est une pulsation *planocrote* à cause de l'aplatissement du sommet de l'onde secondaire. Il peut se faire que ce même travail se rapporte à d'autres cas qui comprennent le dicrotisme du pouls radial provenant d'autres causes.

et depuis un mois et demi il avait abandonné le travail pour ne pas perdre de vue un seul instant Hortense, vivant dans la maison de la belle-sœur. Mais peu après, on le mit à la porte de la maison, en raison de la vie de paresse qu'il menait. Mais il ne voulut pas comprendre, car il semble qu'il avait déjà mûri son sinistre plan qu'il mit plus tard à exécution. T. dit que Hortense lui avait dit à plusieurs reprises que son beau-frère lui rendait la vie intolérable, et que si lui ne se mariait pas promptement, elle finirait par se suicider. Ils se donnèrent rendez-vous pour se retrouver, et du lieu de réunion se dirigèrent vers une hôtellerie, où ils passèrent la nuit. Le jour suivant, à 6 heures du matin, « nous avons pris une solution de phosphore, et comme elle ne faisait pas promptement effet, j'ai fait usage de mon couteau que j'avais emporté à cette intention ». Personne ne nota quelque chose d'extraordinaire dans l'hôtellerie durant la nuit, et le matin suivant on fut avisé par T. lui-même qui jeta par la fenêtre un bout de papier, sur lequel il avait écrit ce qui suit : Veuillez appeler le Commissaire de Police, parce que il y a ici deux blessés. Dépêchez-vous, parce que si non ils vont mourir.

Voici comment se produisit le drame d'après les constatations existantes et les déductions établies par la justice. Lorsque le couple eut occupé la chambre, T. ferma la porte à clé et avec le verrou, il enleva son veston, son gilet et sa chemise et les plaça sur un des montants du lit. Hortense n'enleva aucune pièce de son vêtement. Il semble qu'ils passèrent les premières heures de la nuit à parler de leurs amours et que c'est après seulement

Dans l'INSUFFISSANCE et le RÉTRÉCISSEMENT MITRAL (Fig. 89-90-91-92), les pulsations du pied sont très petites, irrégulières et inégales. À peine voit-on de temps en temps une pulsation d'une certaine force dominant les ondulations de la ligne.

La différence entre les tracés 89 et 91 s'explique par l'existence des œdèmes au premier cas. Le tracé 93 est remarquable par l'association des signes qui le caractérisent; on y voit: les ondulations de l'insuffisance mitrale, les grandes pulsations de l'insuffisance aortique et enfin l'irrégularité de l'aortite et de la myocardite.

qu'Hortense but une quantité d'allumettes dissoutes dans de l'eau. Ensuite, ou peut-être avant, il y eut une scène violente entre le criminel et sa victime, à en juger par les signes extérieures que présentait le cadavre de cette dernière. Elle ne dut pas durer longtemps, parce que T., prit son couteau et d'un seul coup coupa les carotides et le larynx à Hortense qui tomba blessée mortellement. Le criminel se porta également une blessure au cou et il a déclaré qu'il ne s'était pas suicidé parce qu'il n'eut plus la force d'achever de se couper le cou. La blessure de ce dernier est légère et d'après le rapport médical il n'a pas davantage pris de solution d'allumettes. Nous ne savons pas si l'on a effectué un examen vaginal, et si on a recherché des spermatozoïdes, afin de savoir s'il y avait eu ou non relation sexuelle et s'il y avait eu résistance, ce qui aurait donné un caractère distinct au fait. T. avait préparé deux lettres conçues en ces termes : "J'espère que vous nous excuserez du mauvais moment que nous vous faisons passer; nous nous tuons parce que nous sommes fatigués de la vie; ne perdez pas votre temps à faire des recherches, parce que vous ne trouverez jamais que ce que je vous dis dans ces lignes. Sans autre, votre etc..., C. T. et O. M.

La signature d'Hortense était écrite au crayon et le reste à l'encre. En outre la lettre commençait au pluriel et finissait au singulier. L'arme avait été achetée sept jours avant le crime, et il a déclaré qu'il l'avait fait dans cette intention. Il semble qu'il y a eu préméditation et perfidie. Quand il se présente à l'examen, il ne fait preuve d'aucune inquiétude. Nous l'avons examiné deux fois

Nous allons étudier maintenant les tracés qui nous viennent des ARTÉRIOSCLÉREUX dans toutes les phases que comporte leur maladie.

Les changements qu'éprouve le signe sont d'une modalité et d'une précision telles, que nous pourrions y découvrir peut-être, les éléments nécessaires pour établir le diagnostic de cette maladie *dès ses premières manifestations*.

Il est à remarquer que les bases de cette étude ont été recueillies sur des cas bien caractérisés, dont le diagnostic n'admettait pas de doute. Et... pouvait-il en être autrement, si nous n'avons pas encore le moyen de connaître l'artériosclérose à son début?

avant qu'il soit condamné et on lui avait déclaré que nous avions été nommé médecin de l'établissement, et que nous désirions savoir s'il était ou non malade. Nous publions de ce type deux podogrammes obtenus en lui faisant des questions distinctes à chaque conférence.

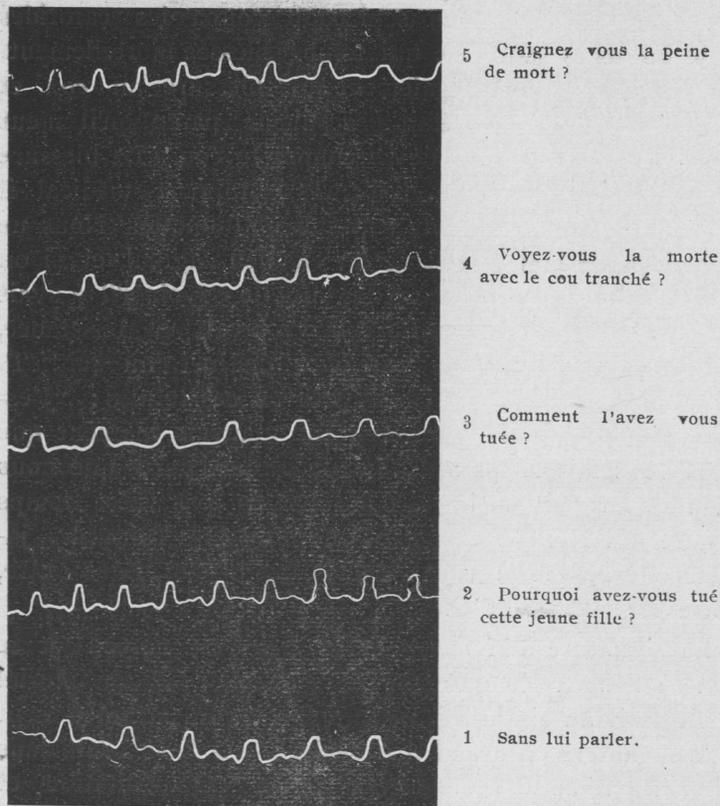


Figure 5e

Dans le premier podogramme, Marque I on a obtenu le tracé après lui avoir expliqué la raison de notre présence dans la maison.

Marque II. — On lui demande: Pourquoi avez vous tué cette jeune fille? Il ne répond pas.

Marque III. — Comment l'avez-vous tuée? Il ne répond pas. Avez vous fait usage de l'arme blanche? Il répond évasivement.

Marque IV. — Vous représentez-vous en cet instant le

tableau? Voyez-vous la morte avec le cou tranché et la chair à la vue? Il répond que non.

Marque V. — Craignez-vous qu'on vous applique la peine de mort? Il dit que non.

On lui demande en outre s'il a le souvenir du fait pendant la nuit. Il dit que non, que seulement durant les trois ou quatre premiers jours après le fait, il a souffert *un peu d'insomnie* et perdu un peu d'appétit. Mais ensuite il a recouvré l'appétit.

Après quelques questions sur tout ce qui se réfère directement au crime, il lui arrive un peu de parler avec hauteur, spécialement après quelques questions fortes. Il ne présente aucune lésion organique. Pouls radial avant l'observation, 78. Après l'observation, 92.

*Second tracé du même type.* Obtenu dans les mêmes conditions que les antérieures.

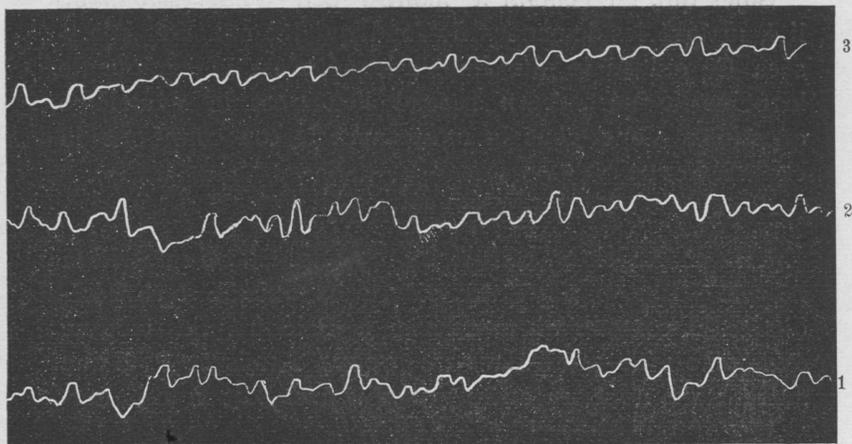


Figure 6c

*Première ligne:* Vous rappelez-vous en cet instant la physionomie d'épouvante de celle que vous avez assassinée? Il répond que non. 2me. N'éprouvez-vous pas l'adhésion des doigts pour avoir eu les mains empreignées de sang? Il répond que non. Au 3me. point on lui demande ce qui suit : Sentez-vous en ce moment, en ce moment

même, le bruit étrange qu'a produit Hortense quand vous lui avez coupé la gorge? Il se redresse légèrement et dit que non.

Police de la Capitale  
République Argentine

N<sup>o</sup>. 10216

Bureau Anthropométrique

Observations Anthropométriques				Descriptions Chromatiques			
Hauteur 1 m. 82.6	Tête	Longueur 18 6 1 2	Pied gauche 26.2	Couleur de la peau No. 2.3	Aurécule Périphérie	Contour	Barbe Blonde Cheveux Pigment
Crâne	Largeur 14.9	Médium gauche 11.6					
Bras étendu 65	Longueur 6	Articulaire gauche 8 6					
Buste 88.1	Largeur 3	Avant-bras gauche 45.3					

Descriptions descriptives analysées de profil. — Contour général

Front	ArCADE supérieure	Racine (profonde)	Droite	Lobe M	Supérieur	Postérieur	Ouverture	Lèvres	Hautour	Labiale M
	Inclinaison R	Dos corbé Base R								
	Hautour M	Hautour								
	Largeur R									

Descriptions descriptives analysées de face. — Contour général

Sourcil	Cheveux	Paupières	Orbitaire R	Bouche	Dimension	Corpulence	Cou M	Epaules carrées	Attilude R	Port droit	Voix grosse
	Barbe en pointe	Modèle supérieur	Intercalaire R								
	Disposition curve	Sortie du globe									
	Volume petit	Intercalaire R									

### Résultat de l'observation

Sujet qui, en général a montré peu d'impressionnabilité, malgré les demandes de fond qui lui ont été adressées. Ce qui l'a le plus impressionné, c'est la crainte de la peine de mort, et en second lieu c'est la quatrième question: Voyez-vous la morte avec le cou coupé et la chair à la vue?

### OBSERVATION N<sup>o</sup> 2

J. B. P. Argentin, célibataire, 23 ans. Etat de nutrition moyen. Jeune, parfaitement sain, sans aucune tare héréditaire. Il commet un assassinat à Palermo. Sa victime était placée de profil dans un groupe d'amis et P., d'une autre table, avec un autre groupe d'amis, dit à ces der-

Dans cette maladie, le tracé du pied appelle immédiatement l'attention par la forme caractéristique qui le distingue de ceux que nous connaissons déjà.

La pulsation principale et les ondes secondaires sont tellement réduites, qu'une série de mouvements se traduit par une ligne légèrement onduluse. C'est à peine si de temps en temps quelques pulsations un peu plus accentuées viennent rompre l'uniformité du trait. Encore arrivent-elles sans ordre ni régularité comme de petites secousses accidentelles. On ne saurait avoir une indication plus claire d'un spasme de capillaires et d'artérioles (Fig. de 95 à III).

niers qu'il était capable d'attaquer à coups de revolver ceux du groupe voisin. P. semblait ne pas être ivre. Le provocateur, joignant l'action à la parole fit feu sur l'autre groupe, blessant à l'oreille l'un d'eux qui tomba instantanément mort. Il y a près d'un an qu'il est en prison, il observe une bonne conduite, il travaille, il n'est pas récidiviste. D'après les employés de l'établissement, il est peu impressionnable.

Lors de la première observation il présentait 99 pulsations radiales, et il connaissait déjà la peine demandée par le procureur, qui était celle de mort.

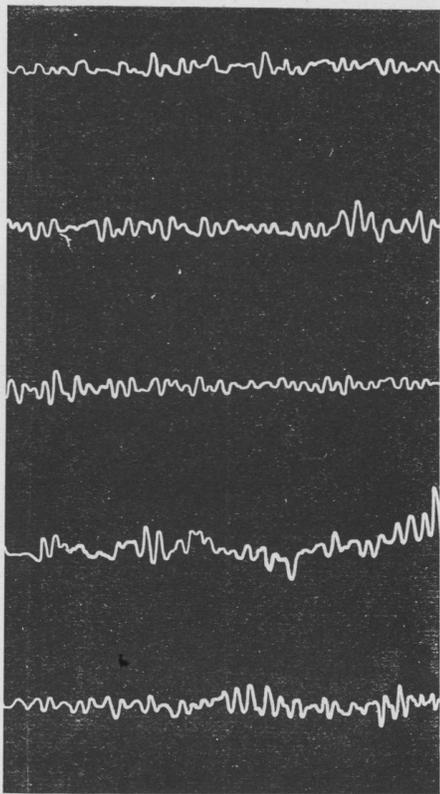


Figure 8c

Toute la première partie du tracé, jusqu'au point où il est dit « on lui parle du crime », il ne lui est pas parlé. Spontanément il nous parle de la peine demandée par le procureur, avec une voix un peu tremblante. On lui demande si cela lui a causé impression et il dit que « c'est un cas jamais vu que de demander pour lui une semblable peine » et évasivement, il nous dit que cela ne lui a pas causé d'impression. Son état de nervosité augmente et finalement on lui de-

mande s'il craint l'application de la peine de mort.

#### Résultat de l'observation

Sujet impressionnable à tous les points de vue.

PODOGRAMMES

**Après avoir connu la condamnation définitive et avoir souffert plusieurs années de réclusion, et d'autres condamnés à la peine de mort.**

Manuel José Grillo, 49 ans. Né au Chaco, célibataire. A été premièrement soldat dans l'armée, et porte diverses blessures reçues dans des actions de guerre. Ayant quitté l'armée, il s'est fait journalier. D'aspect doux et tranquille. L'ensemble physique est celui d'un Indien. Au moment de son examen il présentait 60 pulsations radiales, avec certaine irrégularité et inégalité. Son examen physique complet nous révèle l'existence de l'artériosclérose cardio-aortique. Il y a des antécédents d'alcoolisme très évidents, bien qu'au moment il ne présente que la lésion décrite, consécutive probablement de l'intoxication alcoolique. Il n'y a pas eu de syphilis.

Incarcéré au Penitencier depuis deux ans et condamné aux travaux forcés à perpétuité.

*Antécédents du crime.*—Ce sujet vivait en concubinage avec Antonia M., et de leurs relations était née une fille qui avait alors 16 ans. Depuis quelques mois les parents s'étaient séparés, car le père prétendait marier sa fille avec un Italien et par contre la mère voulait la marier avec un indien de leur même tribu. Le même jour du crime, les amants sortirent pour se promener et chemin faisant recommença la dispute qui les avait maintenus séparés. Tous les deux, d'après le criminel, étaient ivres. Dans la chaleur de la discussion l'indienne l'insulta et lui alors sortit de sa ceinture un couteau de grande dimension et attaqua sa maîtresse qu'il avait saisie par les che-

Le tracé 104 procède d'un sujet affecté d'une hypotension artérielle. Les cas y est du reste clairement indiqué par les modifications des ondes secondaires, qui sont à peine sensibles. La ligne est presque droite.

Les pulsations sont irrégulières et inégales: le pouls du pied n'a donc pas de rythme, malgré la régularité et l'égalité du pouls radial constatées.

C'est justement l'étude de ce tracé qui nous permet de diagnostiquer une artériosclérose, alors qu'elle ne pouvait être encore révélée par aucun autre moyen d'inspection. Nous revîmes le su-

veux. Le premier coup ne fut pas sûr, le couteau dévia et sa pointe le blessa lui-même à la main avec laquelle il tenait la chevelure, mais il dit que sans s'en rendre compte il finit par égorger l'indienne. Au cours des diverses fois qu'il a été visité sa physionomie n'a jamais révélé la moindre expression de sentiment.

On obtient un podogramme avec la jambe droite (voyez la planche).

Les deux premières lignes, le sujet est tranquille, on ne lui a parlé de rien. La troisième ligne où on dit « on lui parle du crime », on lui demande, sans arrêter la marche de l'appareil, s'il se rappelle en cet instant du bruit étrange qu'a produit la victime quand il lui a coupé le cou. Il répond que non (quelques uns de traits suivants ne doivent pas être pris en considération, parce qu'ils sont dûs à un mouvement du criminel). La dernière ligne est obtenu après lui avoir demandé s'il se repend d'avoir tué sa concubine. Il ne répond pas.

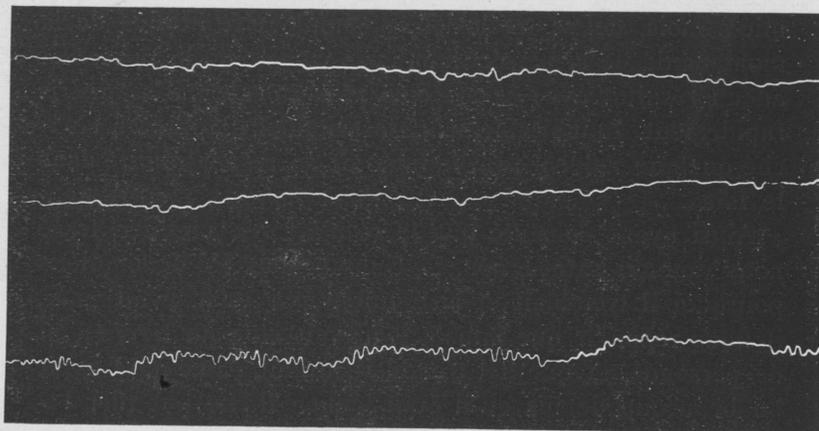


Figure 9c

#### Résultat de l'observation

Ce criminel, dans l'état de tranquillité, donne un podogramme qui est la résultante de son artériosclérose et d'un léger tremblement alcoolique existant

Aucune des questions qu'on lui été adressées, ne lui a causé la moindre impressionnabilité.

## PODOGRAMME

### Obtenu avec un criminel condamné à la peine de mort

Cayetano Grossi, 45 ans, marié, italien, profession de charretier, résidant depuis 20 ans dans le pays.

Étant donné l'intérêt que pouvait présenter l'étude de ce sujet, nous l'avons examiné trois fois, mettant entre chaque visite de longs intervalles. La première observation a été faite quand le criminel n'avait pas encore été condamné et qu'il s'attendait à être appelé d'un moment à l'autre pour entendre la sentence qui avait été rendue dans sa cause. L'examen physique de ses organes ne révélait l'existence d'aucune lésion, mais de quelques perturbations gastriques, conséquence, dit-il, de l'alimentation qu'il prend.

Il y a huit mois qu'il est en prison, où il observe une bonne conduite. D'après les employés chargés de sa surveillance il fait étalage de son cynisme. Durant les premiers mois de sa réclusion, il simula être atteint de la monomanie de la persécution, mais voyant qu'il n'obtenait aucun résultat avec ce système pour sa cause, il se guérit rapidement. Indubitablement, le criminel a toujours cherché quelque moyen qui diminuerait sa responsabilité dans le fait.

Ainsi ayant constaté que le résultat du premier tracé nous donnait satisfaction, et comme nous lui demandions pourquoi il tremblait et si c'était parce qu'il avait peur, il nous répondit que jamais il n'avait eu peur de rien ni de personne, et que s'il tremblait, c'était parce qu'il avait bu beaucoup depuis qu'il était jeune. Il ne put nier l'e-

jet deux ans plus tard: les lésions déjà fort avancées démontraient hautement l'exactitude de notre opinion.

Le TRACÉ 109 est, par contre, une artériosclérose type cardiaque d'une intensité moyenne. Les ondes secondaires s'effacent, mais la pulsation principale persiste encore quoique avec un sommet aplati.

Le TRACÉ 112 procède d'un habitué aux boissons alcooliques; c'est une artériosclérose généralisée. La marche incertaine des pulsations constitue le trait distinctif du schéma, bien qu'il n'y avait apparemment pas de tremblements dans les extrémités. Les

sistence du tremblement, parce qu'il remarqua lui-même les grandes oscillations de l'aiguille et il fit attention aux commentaires que nous faisons avec l'aide qui nous accompagnait, ce que nous ne pûmes éviter, en raison de la notable sûreté du podogramme.

Quinze ou vingt jours après nous vîmes le voir à nouveau, et en terminant nous lui fîmes remarquer une autre fois qu'il tremblait et nous lui demandâmes à quelle cause il attribuait ce tremblement, il nous dit qu'il avait très froid (nous étions en plein été). Sans doute il avait oublié la première explication qu'il nous avait donnée.

Un mois plus tard nous vîmes le voir une autre fois, et comme le même phénomène existait, au moment de terminer le tracé il nous dit spontanément: je veux vous dire la vérité: si je tremble, c'est parce que je crains ici qu'on m'inflige de mauvais traitements pour me faire déclarer. Nous lui fîmes remarquer que c'était la troisième fois qu'il entrait au réfectoire où nous nous étions installé pour nos études, et que pourtant il ne lui était rien arrivé de ce qu'il craignait. Il ne nous répondit pas. Décidemment, cet appareil et cette aiguille qui le vendaient le déconcertaient. De là son souci de trouver quelque explication à ses tremblements.

#### Histoire du crime.

Au cours de l'année 1896 en trouva à l'incinération d'ordures de Buenos Aires, la jambe d'un enfant nouveau né et deux jours plus tard on trouva le dos, un bras, l'autre jambe et un autre fragment du corps d'un enfant

mouvements pulsatiles du pied diminuent considérablement en fréquence dans cette maladie.

L'identité des modifications souffertes par le signe dans tous les cas d'artériosclérose, et l'importance évidemment caractéristique de ces modifications permettent d'établir, que le signe en question est *un symptôme de l'affection*.

Quant au caractère lui-même du tracé nous l'avons dit *acrote*, pour déterminer ainsi sa manière d'être; effacement des ondes secondaires avec une certaine persistance de la pulsation principale.

Voici l'historique clinique de quelques-uns des cas dont nous avons le tracé.

nouveau né. La Police, malgré ses actives et intelligentes recherches, ne put alors établir comment ces fragments avaient pu arriver en ce lieu.

En mai 1898 on trouve à nouveau à l'incinération un autre paquet formé par des vêtements usagés, qui contenait le cadavre d'un autre enfant semblant récemment né. La Police, fut plus heureuse dans ses recherches et elle arriva à établir que le criminel était C. Grossi. Ce dernier vivait avec trois femmes, la mère et deux filles, dans une promiscuité répugnante. Depuis 18 ans, il vivait en concubinage avec Rosa Ponce de Nicola et depuis six ans avec les deux filles de cette dernière, Clara et Catalina, qui ne firent jamais aucune observation sur cette infâme conduite. Avec toutes, Grossi avait eu des enfants qui étaient dépecés, brûlés; ou étranglés à peine nés. Les premiers qu'il eut avec Rosa, il les fit disparaître de cette dernière façon.

Plus tard, il eut quatre enfants avec Clara qui eurent une fin analogue. Trois d'entre eux furent étranglés par Grossi et un coupé en morceaux et jeté sur la voie publique, qui fut le premier que l'on trouva à l'incinération des ordures.

Avec Catalina il eut un enfant que Grossi étrangla. Il le cacha durant quelques jours et ensuite le coupa en morceaux et le carbonisa sur un brasero allumé. Cette opération impressionnante fut faite en présence de Catalina, Clara et Maria.

D'après Grossi, un des enfants qu'il eut avec Clara fut étranglé par cette dernière et Rosa, de même qu'un autre

N.º 95. — DIAGNOSTIC: *Artériosclérose cardiaque de forme non rythmique. — Congestion pulmonaire. — Dyspnée.* Homme de 46 ans, ayant des précédents d'alcoolisme.

Il y a déjà longtemps qu'il ressent des palpitations cardiaques douloureuses. La dyspnée devient très forte s'il marche un peu vite. Les membres inférieurs ont été légèrement oedématiés à diverses époques. Il se plaint d'une douleur à la poitrine presque permanente. Diarrhée et quelquefois des vomissements.

*Etat actuel.* — L'inspection du thorax fait voir un faible soulèvement de toute la région cardiaque, que l'amaigrissement du sujet rend sans doute plus manifeste. Il n'y a pas d'œdèmes périphériques. L'émission de l'urine laisse à désirer, mais il a des

qu'il eut avec Catalina, lequel fut trouvé sous le lit dans un récipient de pétrole.

Les trois femmes déclarent que chaque fois qu'elles avaient un enfant, Grossi, sous le prétexte de le porter à la maison des enfants abandonnés, les faisait disparaître, soit en les dépeçant, soit en les étranglant.

Clara a déclaré que l'enfant né le 2 mai 1896, fut reçu par Grossi qui faisait office d'accoucheur, et qui armé de grands ciseaux coupa le cordon ombilical de l'enfant, pour qu'il meure et après le dépeça et le jeta dans un terrain vague.

Le magistrat qui entendit de cette cause, condamna Grossi à la peine de mort et les femmes à trois années de prison chacune. La Chambre d'appel réforma la sentence en ce qui touche une des femmes qui fut condamnée à deux ans seulement.

Rosa Ponce de Nicola a quarante ans, Clara 22 et Catalina 20.

Un journal de l'époque a publié ce qui suit quand on lut la sentence et que l'on demanda à Grossi de la signer:

« Grossi paraissait ne pas entendre ce qu'il entendait, et indiscutablement il n'entendait qu'à moitié. Son regard errait de côté et d'autre et quand il fixait son attention sur la lecture, il clignait des paupières continuellement et avec vivacité.

« Quand il se rendait compte de ce qu'on lisait, il remuait la tête avec un geste d'incrédule ironie et les paroles « peine capitale » ne lui produisirent pas le moindre effet.

« Il ignorait sans doute leur signification, mais l'appareil

époques d'abondantes sécrétions. On sent à la percussion que la matité cardiaque a augmenté. La pointe du cœur n'est pas visible, mais les contractions sont faibles. La palpation ne révèle que des chocs diffus.

L'auscultation ne laisse entendre aucun bruit de souffle dans aucun foyer; mais les tons cardiaques sont sourds, éloignés, irréguliers et inégaux. Le pouls radial est fréquent, irrégulier et inégal.

Dans la plupart des cas d'artériosclérose, type cardiaque, rénal, ou hépatique, on remarque toujours une diminution considérable des pulsations du pied relativement au pouls radial.

déployé lui en imposait et quand on lut le visa du Président de la République et les détails relatifs à l'exécution, Grossi devint pâle, il s'affermît successivement sur chacune de ses jambes et il promena ses yeux clignotants sur le cercle que formait l'assistance.

« L'émotion fut très intense quand on lui demanda de signer et il dit : « je ne signe rien, je ne sais pas signer ».

« On lui dit alors qu'il pouvait dicter ses dernières dispositions, et comme il demeurait immobile et absorbé, on lui demanda s'il avait entendu ce qu'on lui communiquait, je ne comprends rien, balbutia-t-il, et montrant les arrêts, ce que je veux, c'est que l'on me prouve cela. »

Les femmes enfermées dans la prison correctionnelle, en ayant connaissance de la sentence, firent des manifestations bruyantes de joie. Rosa levant les mains rendit grâce à Dieu pour la mort de son complice. Elles déclarèrent que c'était un bandit qui les menaçait de les tuer si elles dénonçaient les crimes commis.

Nous avons étudié à plusieurs reprises ce criminel et nous publions seulement un podogramme qui est très significatif.

Dans le premier, jusqu'où est marqué le No. 6, le tracé est obtenu sans lui parler. De là, jusqu'à la conclusion de la planche, il a été obtenu après lui avoir dit qu'il était probable que prochainement on le mettrait en liberté.

Pouls radial au moment de l'observation 132 par minute, petit et un peu irrégulier. Il y a un tremblement manifeste des extrémités inférieures. Après l'avoir étudié on le prie de reposer un moment pendant que nous observons un autre criminel. Dix minutes après le pouls radial marque 95 et le tremblement a diminué notablement. L'examen physique ne révèle aucune altération des organes et spécialement l'appareil circulatoire est indemne de toute lésion.

Deuxième observation. Jusqu'à la marque No. 1, obtenu après lui avoir demandé pourquoi il est prisonnier. Il ne nous répond pas et il titube.

Marque 2. On lui parle des infanticides et on lui de-

mande s'il se rappelle en ce moment, ou s'il sent l'odeur de viande brûlée qui se produit quand il carbonisa un des enfants? Il ne répond pas.

Marque 3 : Craignez-vous qu'on vous applique la peine de mort? Il nous répondit qu'il était résigné.

Pouls radial en commençant l'observation 72; après 94, petit et un peu inégal. Il y a des tremblements visibles dans les extrémités inférieures. Voyez au commencement de cette exposition comment Grossi expliquait l'existence de ces tremblements.

Police de la Capitale  
République Argentine

N<sup>o</sup>. 9354

Bureau Anthropométrique

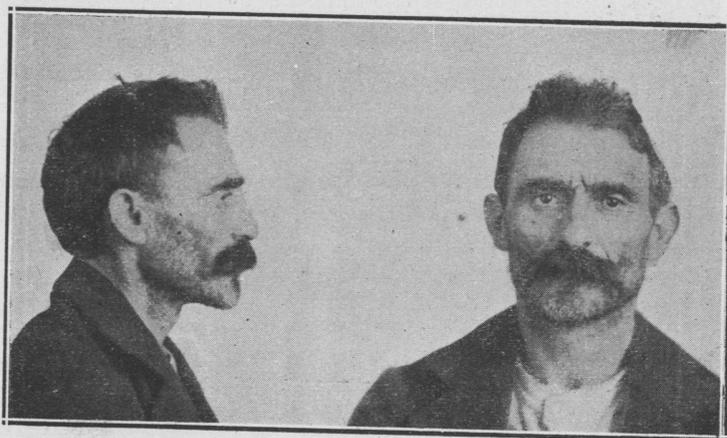


Figure 10c

Observations Anthropométriques Descriptions Chromatiques

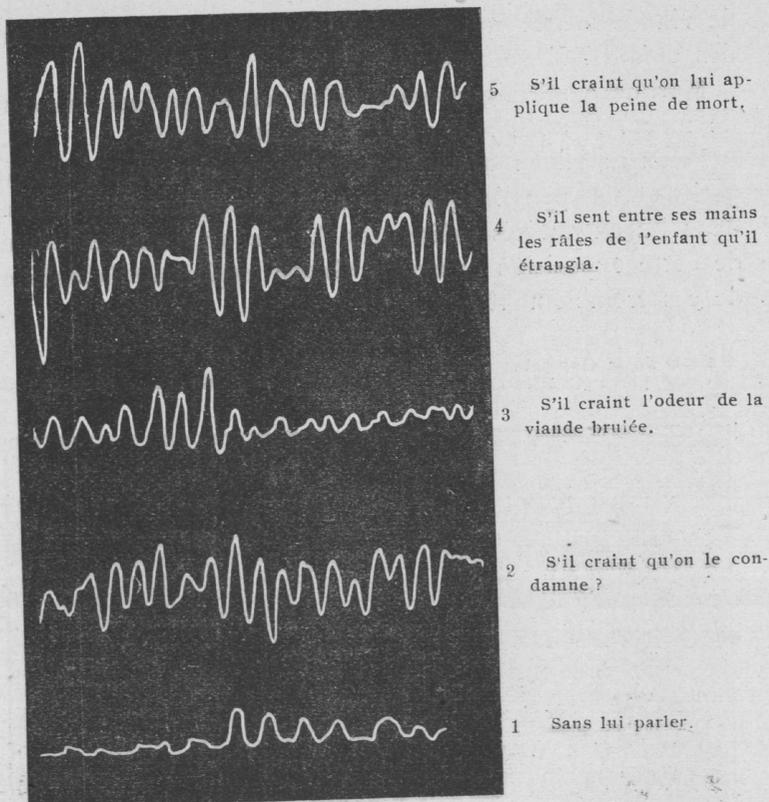
Hauteur 1 m. 57.4	Tête	Longueur 23.6	Pied gauche 24.2	No. 2.3	Barbe R.			
Crâne	Largeur 14.9	Medium gauche 10.6	Couleur de l'iris gauche			Auréole		
Bras étendu 63	Longueur 6	Auriculaire gauche 8.2					Périphérie	Couleur
Buste 86.2	Largeur 3	Avant-bras gauche 43.8						

Descriptions descriptives analysées de profil. — Contour général

Front	Arcade supérieure	Racine (profonde)	Bord Supérieur	Postérieur	Ouverture	Menton	Labiale M
	Inclinaison R	Dos courbé Base R	Lobe R			Lèvres	
	Hauteur R						Inclinaison Saillant
	Largeur R	Hauteur	Sortie	Largeur	Oreille droite		Hauteur M

Descriptions descriptives analysées de face. — Contour général

Sourcil	Cheveux droits	Paupières	Ouverture M	Bouche	Dimension	Copulience	Cou M	Attitude R
	Barbe pointe		Modèle supérieur M					
	Disposition R		Sortie du globe	Rides			Ceinture	Voix grosse
	Volume R		Intéroculaire R				Vêtements R	



Figuré 12e

**Résultat de l'observation**

1. Il s'impressionne quand on lui rappelle le fait le plus culminant du crime.
2. Il s'impressionne à la crainte de l'application de la peine de mort.

Ainsi par exemple, nous avons:

Au N.º 95	-74	pulsations radiales	-60	mouvements	du pied
» » 98	-70	»	» -58	»	»
Du 100 au 102	-51	»	» -48	»	»
Au N.º 103	-68	»	» -60	»	»
Aux 105 et 106	-84	»	» -72	»	»
» 110 , 111	-82	»	» -70	»	»

Soit, presque toujours, une différence de 10 à 12 unités.

La *myocardite chronique* se manifeste dans le tracé par une sé-



7 Peine de mort.

6 Peine de mort.

5 Etranglant un enfant.

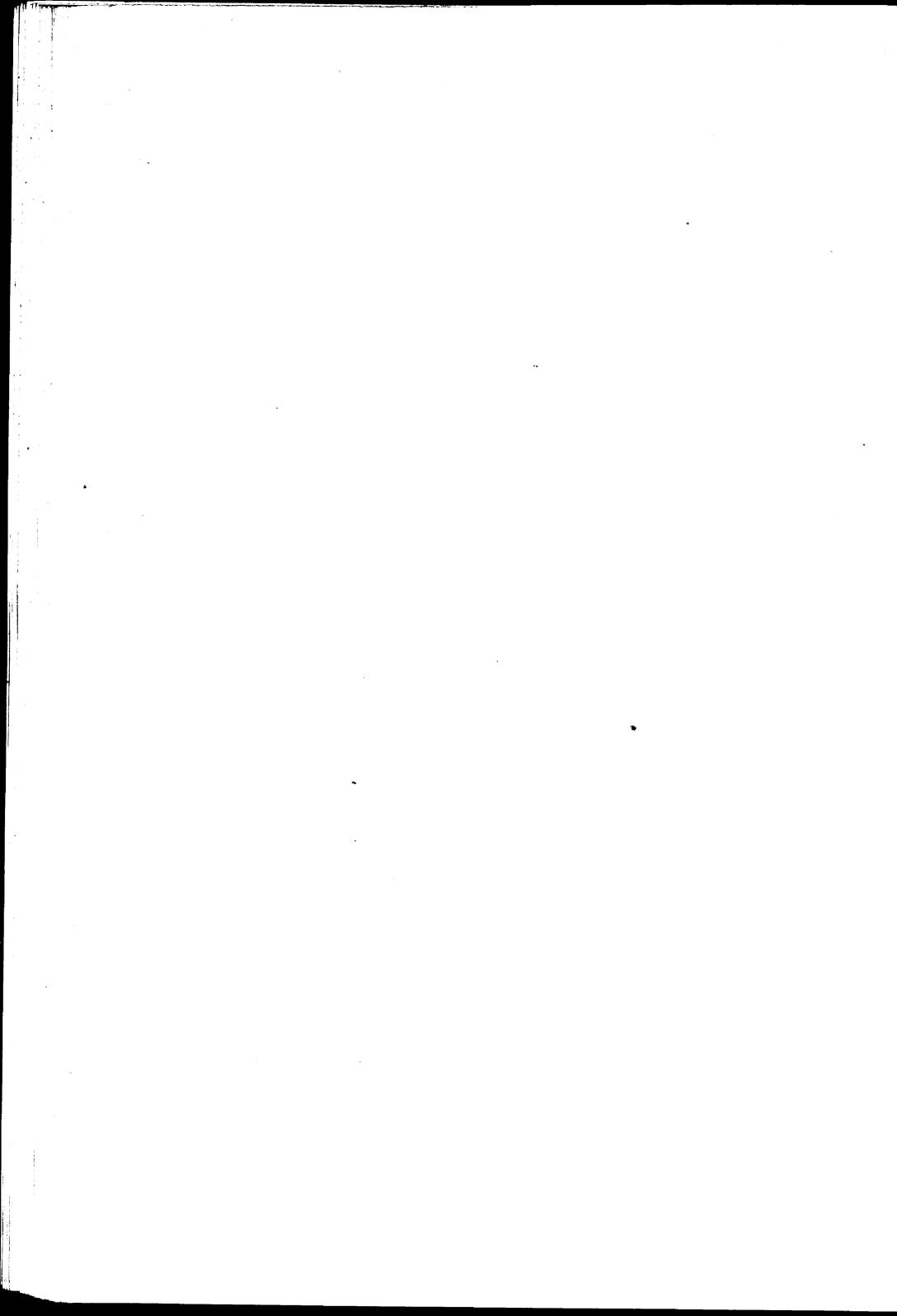
4 Odeur à chair brûlée.

3 On vous laissera en liberté.

2 Sans lui parler.

1 Sans lui parler.

Figure IIc



3. Ce criminel apparemment démontrait être indifférent.

Voyons maintenant le résultat obtenu avec les femmes complices du sujet antérieur.

Rosa P. de Nicola n'offre pas d'antécédents neuropathiques héréditaires. Elle dit avoir eu des attaques de nerfs, quand elle était sous la domination de Grossi. En outre, elle souffre fréquemment de douleurs de tête et d'insomnies. Dans la prison, durant les six mois, elle n'a eu aucune attaque. Son examen physique ne révèle aucune lésion, elle se plaint seulement de palpitations douloureuses du cœur. Quand elle parle avec nous elle est bien tranquille.

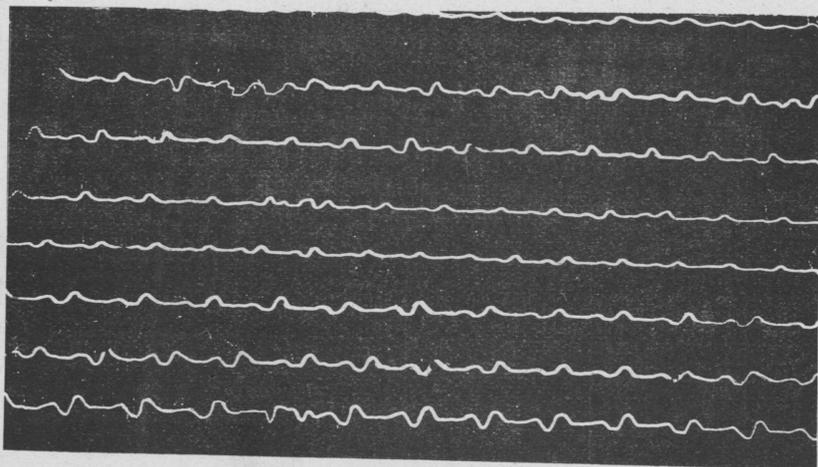


Figure 13c

*Podogramme.* — Marque N° 1 : Elle est tranquille. Marque N° 2 : On lui parle avec détails des crimes. Marque N° 3 : On lui demande si elle ne sent pas dans ses mains les râles du corps de l'enfant qu'elle étrangla. Elle répond qu'elle ne se rappelle pas. Marque N° 4 : Craignez vous l'application d'une peine sévère ? (Chez nous la peine de mort pour les femmes n'existe pas). Elle ne répond pas.

### Résultat de l'observation

Cette femme n'a montré être impressionnée par aucune des questions que nous lui avons adressées. Nous regrettons de ne pouvoir publier à côté de cette histoire le portrait de cette délinquante, mais il n'existe pas dans les archives correspondantes. Cette femme a été la concubine et celle qui a caché les infanticides commis par le criminel Grossi, que nous avons déjà étudié. Le podogramme révèle qu'elle est affectée d'artériosclérose.

### Observation No. 3

Clara de Nicola. Au nombre de ses antécédents, elle dit avoir souffert de grandes douleurs de tête quand elle était jeune, unique malaise qu'elle ait eu, car elle a toujours été saine. Elle a eu quatre enfants dont les accouchements ont été naturels.

Elle est en prison depuis six mois. Actuellement elle se plaint de maux d'estomac. Elle dort parfaitement tranquille. Les douleurs de tête se sont calmées et son système nerveux est dans d'excellentes conditions. Cette femme est complice au second degré du criminel Grossi.

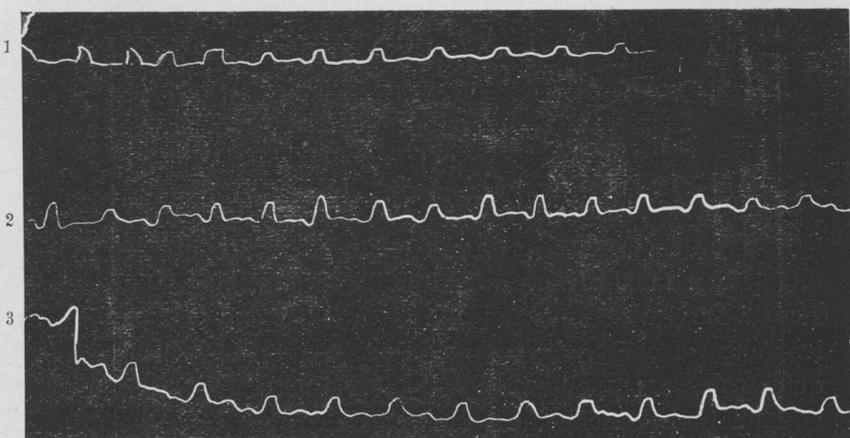


Figure 14c

On obtient son podogramme dans la forme suivante :

Marque N° 1. Elle est tranquille et on ne lui parle pas.

Marque N° 2. On lui demande combien de temps il y a qu'elle est dans l'établissement et pour quelle cause. Elle ne nous répond pas et on note qu'elle est un peu confuse.

Marque N° 3. Vous êtes accusée d'infanticide et sans doute on vous infligera un châtement très sévère. Elle déclare qu'elle a été complice, mais par la faute de Grossi. En déclarant ceci elle ne s'émeut absolument pas. Au moment de commencer l'observation elle avait 73 pulsations radiales et en la terminant 75.

#### Résultat de l'observation

Cette délinquante ne s'impressionne pour rien.

#### Observation No. 4

Teresa G. de P. 37 ans, Italienne. Père et mère sains. Elle a eu huit enfants et trois avortements. Il n'y a pas d'antécédents syphilitiques. Appareil circulatoire normal.

rie d'ondulations presque toutes égales, suivies d'une pause, c'est-à-dire d'une ligne à peine ondulée, plus ou moins longue, sans aucun rapport avec les modifications du pouls radial. Nous appelons *ondulations successives* cette série de mouvements qui précède la pause.

L'irrégularité et l'inégalité des pulsations du pied caractérisent le signe; et l'on y remarque immédiatement les modifications révélatrices d'une hypertrophie ou d'une dilatation cardiaque.

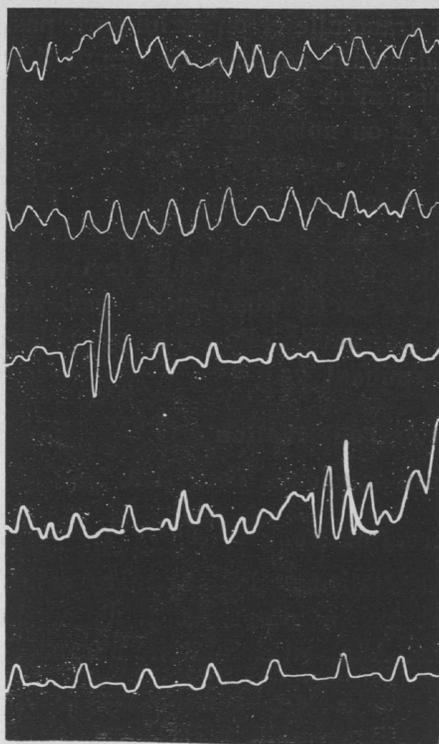
L'hypertrophie cardiaque produit d'ordinaire une forte pulsation, plus ou moins fréquente, qui remplit les conditions du signe normal, à l'exception de la plus grande expansion.

Dans les lésions combinées de l'hypertrophie et de la dilatation cardiaque, on peut voir de même les ondulations successives, et quelquefois une forte pulsation avec les caractères déjà décrits. Mais l'impulsion des mouvements est toujours moindre que dans le cas antérieur.

Les connaissances acquises jusqu'à présent sur les tracés des diverses maladies étant données, si nous examinons le numéro 123, nous pourrions constater ce qui suit:

Un malade atteint de myocardite chronique et d'une hypertrophie cardiaque, rythme de galop, donne un schéma caractérisé par des ondulations successives, qui ne sont pas tout-à-fait celles de la myocardite proprement dite, avec une impulsion forte et irrégulière. Cette dernière condition est due en grande partie à

Cette femme a tué un homme à coups de couteaux



pour défendre son mari qui avait été attaqué par un autre sujet.

Podogramme N° 4 et 5. On lui dit que nous savons qu'elle va être mise en liberté.

Podogramme N° 3. On lui parle de la partie importante du crime.

Podogramme N° 2. On lui demande pourquoi elle est en prison. Elle ne répond pas.

Podogramme N° 1. Obtenu le sujet étant tranquille.

Figure 15c

#### Résultat de l'observation

Elle est impressionnable. On note qu'elle l'est beaucoup plus quand on lui parle de liberté.

l'hypertrophie existante: fortes pulsations, séparées entre elles, et répondant à la même cause.

Les sommets devront être aplanis en vertu du grand œdème, mais sans persistance des autres caractères propres à cette dernière circonstance à cause de l'action combinée des lésions.

Il ne nous a pas été donné de trouver le rapport possible entre le rythme de galop et le signe du pied; car nous n'avons pu observer que très peu de cas présentant ce symptôme.

Le numéro 124 nous fournit, une fois de plus la preuve de notre assertion; que le signe du pied donne des indications différentes, de celles qui nous sont acquises par l'étude du pouls radial.

Les tracés 128 et 129 procèdent d'un homme affecté de neurasthénie, avec grandes palpitations et arythmie cardiaque. On remarquera que le signe tend toujours à devenir normal; on di-

**Observation No. 5**

F. F. Italien, 27 ans, employé, marié, accusé de double homicide en Italie. Étudié après sept mois de séjour dans la prison. Il est alcoolique, de parents, sains. Lors de son examen physique, il présente un léger tremblement vertical des doigts et un léger tremblement des extrémités inférieures. Pouls radial, 60 par minute, il y a de temps en temps une pause. On note la même chose à l'auscultation du cœur. Son aspect est presque celui d'un idiot, regard indifférent. Conduite observée dans la prison, bonne. Il ne travaille pas dans l'établissement. Il est considéré par le personnel de l'établissement comme cynique. Il louche un peu. Lorsqu'il fut fait prisonnier il fut pris de fièvre qui ne lui permettait pas, pour ainsi dire, de parler avec clarté.

**Histoire du crime.**

Il a commis, il y a six ans et demi, un double crime en Italie. Il a tué son père et une soeur nommée Olympe, et il a disparu. La Police de Buenos Aires, sur la réquisition des autorités italiennes, l'a arrêté et l'a conduit en voiture à la Police. En route, F. a demandé quel était le motif de son arrestation; on lui a répondu que les cadavres de son père et de sa soeur réclamaient justice. Il a changé de couleur et prenant la poignée de la portière il a tenté de s'enfuir.

Mais il a été maîtrisé après une violente lutte, et il est resté plongé dans une sorte de léthargie. A la Police il a déclaré ce qui suit : En 1894, en Italie, il eut une violente altercation avec son père, et ce dernier, prenant un couteau, a tenté de le tuer. Alors F. prit un fusil à deux coups, qui appartenait à un de ses frères, pour repousser l'agression dont il était l'objet. Le criminel a affirmé qu'il avait cru que le fusil n'était pas chargé. Au cours de la

rait que les artérioles et les capillaires luttent pour régulariser la circulation générale.

Passons au N° 130.—La myocardite nous donne les ondulations successives, l'hypertrophie cardiaque quelques grandes pulsations.

La percussion a bien révélé l'hypertrophie cardiaque, mais le

lutte un coup de feu partit et sa sœur Olympe tomba morte. F. dit que cet accident acheva de l'exaspérer, qu'il épaula l'arme et qu'il la déchargea sur son père qui également tomba mort. Il dit qu'il a agi dans le cas de légitime défense, et se déclare consterné pour ses délits, qu'il attribue entièrement à la fatalité, et qu'il considère comme un malheur qui aurait pu arriver à n'importe qui. Il regrette beaucoup d'avoir tué sa sœur, mais il n'en est pas de même pour son père, sur lequel il s'exprime en termes méprisants. Il déclare qu'il préférerait être jugé par les tribunaux de ce pays, car dans les prisons d'Italie il existe des règlements très sévères qu'il ne pourrait pas supporter.»

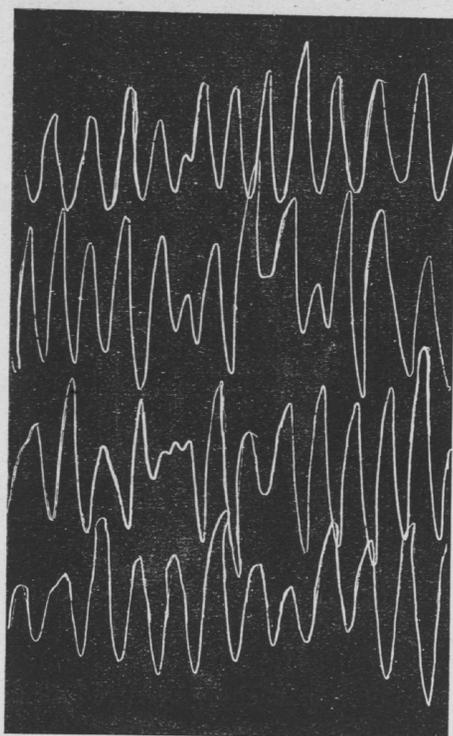


Figure 16e

Avant d'obtenir le tracé on l'avise que l'on a reçu un télégramme d'Italie, dans lequel on confirme qu'on lui appliquera la peine de mort.

*Premier et deu-*

*xième tracés.* — On lui demande s'il se rappelle le bruit qu'a fait le corps de sa sœur quand elle est tombée par terre après avoir été blessée.

<sup>4</sup> *Troisième et quatrième tracés.* — On obtient le tracé en lui demandant s'il se représente la physionomie de son père. Craignez-vous qu'on vous applique en Italie la peine de mort? (Ces tracés ont été obtenus au cours de trois conférences différentes).

<sup>3</sup>

<sup>2</sup>

<sup>1</sup>

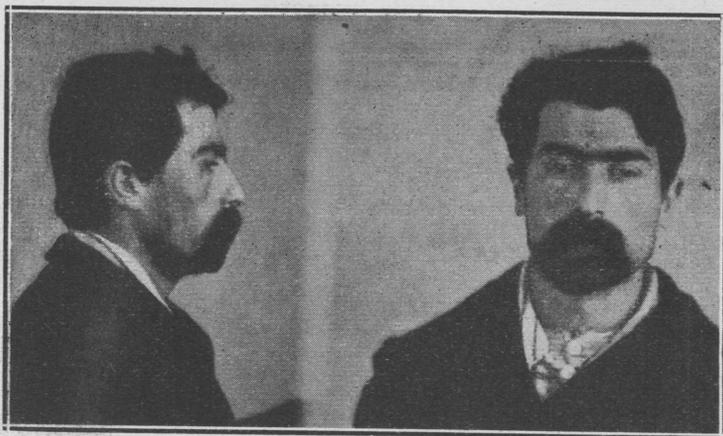


Figure 17e

Observations Anthropométriques

Descriptions Chromatiques

Hauteur 1 m. 55.4	Tête	Longueur 18 3/2	Pied gauche 24.2	Couleur de l'iris gauche	No. 8	Auréole R	Périphérie R	Contour	Barbe claire
Crâne	Largeur 15.6	Medium gauche 12.6	Cheveux						
Bras étendu 59	Longueur 5.3	Auriculaire gauche 8 6	Pigment						
Buste 85.2	Largeur 3.1	Avant-bras gauche 42.3							

Descriptions descriptives analysées de profil. — Contour général

Front	Arcade supérieure	Nez	Racine (profonde)	Oreille droite	Bord Supérieur Postérieur Lobe R	Ouverture R	Menton	Lèvres	Hauteur Labiale M
	Inclinaison M		Dos courbé Base R						
	Hauteur R		Hauteur						
Largeur R									

Descriptions descriptives analysées de face. — Contour général

Sourcil	Cheveux rect	Paupières	Ouverture M	Bouche	Dimension Tracé Rides	Corpulement	Cou M	Epaules carrées	Attitude décidé		
	Barbe pointé		Modèle supérieur M							Vêtements R	Port droit
	Disposition		Sortie du globe								
Volume R	Intéroculaire R										

Résultat de l'observation

Sujet impressionnable. En premier lieu, il craint l'application de la peine de mort. En second lieu, ce qui l'impressionne le plus, c'est le souvenir de la physionomie du père.

## PODOGRAMMES

### **Obtenus avec un délinquant qui était sous l'action du sommeil hypnotique.**

Rafael F. 30 ans, italien. En Italie il a été enfermé durant quatre ans et demi dans un asile d'aliénés, d'après lui parce qu'il avait des délires, et il fut nécessaire de lui mettre la camisole de force durant plusieurs mois. Il y a douze ans qu'il est sorti de l'asile d'aliénés, et depuis lors il souffre d'attaques qui, d'après la description qu'il en fait, semblent être des attaques d'épilepsie. Son père est également mort dans un asile d'aliénés. Il a deux frères, un est mort d'hydrocephalie, et l'autre est épileptique. Rafael a eu deux enfants, un très nerveux, mais sains. Il a été hypnotisé antérieurement.

Il est en prison comme receleur d'un vol et il est logé depuis plusieurs mois à l'infirmerie de l'établissement, parce qu'il souffre d'attaques nerveuses très violentes. On l'accuse d'avoir aidé au vol d'une valise et d'un accordéon. Effectivement cela est constaté dans l'enquête qui a été faite. Notre examen clinique nous fait croire que ce sujet est un hystérique et suggestionnable à un très haut point, car dans beaucoup d'occasions on parvient à l'hypnotiser facilement.

La planche que nous présentons a été obtenue au cours de la quatrième conférence que nous avons eue avec lui. Voici l'explication de chaque marque:

Podogramme N<sup>o</sup> 1: Le tracé est obtenu alors que le sujet est éveillé et sans lui parler.

Podogramme N<sup>o</sup> 2: On lui demande s'il est prisonnier

pouls radial ne la démontre point, parce que l'artère peu être affectée: *elle est sûrement indiquée par le signe du pied.* Et cela s'explique aisément: le pouls radial ne consulte qu'une seule artère, tandis que le signe du pied est la résultante d'un grand nombre d'artérioles et de capillaires.

Le N<sup>o</sup> 132 est une tachycardie; nous n'aurons par conséquent qu'une longue série de fortes pulsations.

Si nous examinons maintenant les données que nous avons tirées du signe dans d'autres maladies, qui ne comprennent pas l'appareil circulatoire, nous verrons immédiatement tout ce que

pour vol, et il dit qu'il est innocent, qu'il a reçu les instruments indiqués pour les garder dans sa chambre, parce qu'il était le gardien de la maison, et que la Police ayant trouvé ces objets chez lui, elle a cru qu'il était le receleur du vol.

Podogramme N° 3 — On provoque le sommeil hypnotique en lui faisant regarder fixement un objet brillant. Peu après, et obéissant à l'ordre de dormir, il tombe dans un état léthargique. Il y a une légère hyperexcitabilité neuromusculaire. Il y a tremblement des paupières.

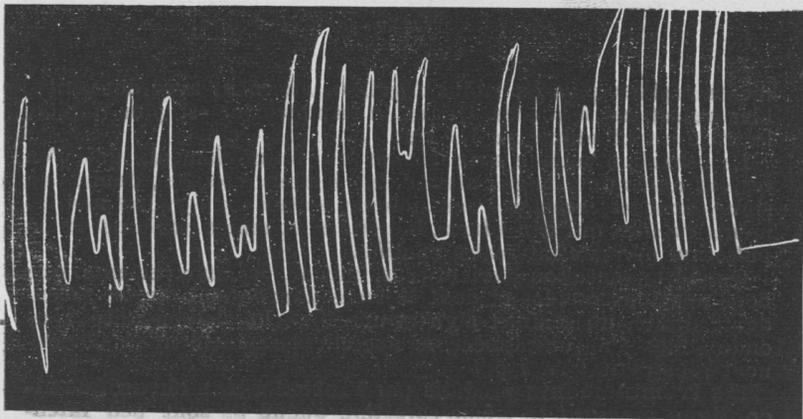


Figure 18c (En sommeil hypnotique)

Podogramme N° 4 — Etant sous l'action du sommeil hypnotique, on lui ordonne qu'il dise la vérité, et il nous répond à peu près dans la même forme qu'en état de veille.

l'on peut encore demander à l'observation du signe dans la position décrite.

Quand il s'agit d'acquérir un tracé, l'application de l'appareil sans explication préalable, fait que, chez un grand nombre de sujets, la jambe supérieure tremble légèrement. Le fait est avoué après coup et d'autres fois révélé par l'inspection de l'aiguille du tambour. Les hommes sont en général plus méfiants que les femmes; il sont plus sujets à ce tremblement que nous appelons TREMBLEMENT IMPRESSIONNEL.

Ceux qui se trouvent dans le cas, produisent un tracé du pied pareil aux NUMÉROS 133 ET 137; c'est-à-dire une série de mouve-

### Résultat de l'observation

Quand il est tranquille, il y a un léger tremblement. A la seconde question, le tremblement augmente un peu. A la troisième et la quatrième demande (sommeil hypnotique) le tremblement augmente notablement.

---

ments rapides, plus ou moins réguliers, alternant avec de véritables pulsations normales. Quand le tremblement est plus rapide, le tracé est identique au N.º 142.

La sensation connue sous le nom du fourmillement, que l'on ressent après une longue station, les jambes croisées, donne un signe, dont les caractères sont pareils à ceux du 137. Les mouvements rapides qui constituent la série sont moins saillants et la pulsation normale intercalée modifiée.

Quand la sensation devient plus intense, les mouvements que nous appelons rapides et dont le tracé donne une branche ascendante aiguë, un sommet aigu et une branche descendante sans ondulations d'aucune espèce, se succèdent rapidement et deviennent plus petits (Tr. 139).

Les **tremblements** produits par l'intoxication chronique alcoolique prennent le même caractère quand ils sont peu intenses. Ainsi dans les tracés 140 et 141, on peut voir que le schéma de la jambe gauche accuse moins de mouvements que celui de la jambe droite; ce qui prouve que l'une tremblait plus que l'autre. Mais quand le tremblement est bien marqué, on remarque les mouvements de rapide expansion et de forte impulsion.

Il est des mouvements divers qui se groupent en séries; et dans celles-ci, l'expansion est irrégulière et inégale. Les séries sont séparées entre elles par une ou deux pulsations normales. Les fractions de temps prises par le développement sont aussi inégales (T. 134). Nous en déduisons donc l'existence de séries de mouvements différents, irréguliers et inégaux.

Dans les **tremblements** des membres provoqués par la **paralysie agitante**, les séries de mouvements rapides sont plus courtes; elles ont la même expansion légère et l'impulsion très forte. Une autre donnée que nous pouvons tirer de l'observation d'une des séries de mouvements rapides: les premiers mouvements de la série ont moins d'impulsion que les centraux ainsi que les derniers. L'impulsion est de marche croissante jusqu'au centre, et décline ensuite rapidement; c'est-à-dire qu'elle se développe presque dans un cercle. Tel est en général l'aspect ordinaire de l'ensemble d'une série.

Celles-ci sont aussi séparées entre elles par une pulsation nor-

## TROISIÈME PARTIE

### CHAPITRE I

#### **Etude du signe du pied chez un sujet qui croit-on simulait être fou**

Les cas de simulation de la folie, qui parviennent à provoquer la confusion dans l'esprit des experts chargés de leur étude, ne sont pas très fréquents.

En premier lieu, parce que, souvent, un examen complet du sujet est suffisant pour dépister la simulation de la folie et éviter une erreur de la justice.

Mais, s'il est certain que dans de nombreux cas les experts parviennent à se mettre d'accord, il n'en est pas toujours ainsi toutefois, car, si le sujet que l'on étudie est intelligent et s'il a étudié ou connu l'évolution de certaines maladies mentales, presque toujours, dans ces circonstances, le jury nommé pour étudier l'état mental ne parvient jamais à un résultat définitif, parce que les moyens dont il dispose pour l'investigation ne sont pas suffisamment sûrs pour pouvoir établir un diagnostic précis.

De là donc l'origine d'importantes controverses et la division presque toujours en deux partis des membres du jury appelés à informer sur un cas donné.

male; mais quand elles sont subintrantes la pulsation s'efface et rentre dans la série (Tr. 135).

Dans les cas de paralysie agitante, la régularité donnée pour les mouvements du pied se rapporte à un nombre de 120 à 180 mouvements par minute, si le tremblement est d'une intensité moyenne. Mais ce nombre arrivant à 210 ou à 240 par minute, l'impulsion en est augmentée, et dans chacune des séries successives, les mouvements sont à expansion rapide et d'une impulsion irrégulière (Tr. 136).

Les tracés 143 et 144 nous donnent le signe d'un enfant de 13

Précisément les moyens d'examen connus jusqu'à présent ne révèlent en ces cas aucun élément qui puisse permettre d'établir un jugement définitif, il est donc possible que dans le sein d'une commission médicale investigatrice, la moitié de ses membres opine que le sujet est fou, et l'autre moitié le contraire. Ces difficultés font naître le doute dans l'esprit même des juges qui doivent rendre la sentence dans la cause, et pour cela parfois, laissant de côté le rapport des experts, la responsabilité du délinquant est déclarée d'après les antécédents du fait et d'après le fait même commis.

Le cas que nous allons présenter réunit précisément ces difficultés pour établir le diagnostic, car examiné par huit ou dix médecins, ils se divisèrent en parties plus ou moins égales pour déclarer que le sujet était fou, ou qu'il ne l'était pas.

Il s'agissait d'un homme bien instruit, qui connaissait diverses branches de la science et possédait plusieurs langues. Il avait fait son éducation dans un collège de jésuites en France, et un des arguments sur lesquels on se basait pour déclarer sa simulation, était précisément

ans. C'est un épileptique qui a trois ou quatre accès chaque nuit. Il est manifestement atteint de cette maladie depuis trois ans.

Au plus fort de son malaise, sa peau est très froide, et la chaleur ne revient qu'avec l'amélioration de son état général. La médication *vasodilatatrice* indiquée par cette donnée n'a pas réussi: il a fallu faire appel au bromure à hautes doses.

Le tracé du pied, N.º 143, présente des pulsations très petites qui rappellent beaucoup celles de l'artériosclérose, ce qui vient du reste bien avec la température de la peau. Le N.º 144 a été pris quelques jours après la suspension des accès, la peau conservant encore cependant sa froideur. Les pulsations sont plus saillantes, bien que toujours petites. Il y a intérêt à comparer ces tracés avec ceux des enfants normaux, N.ºs 13-18-19-24.

L'étude du signe de l'épilepsie suggère l'idée, bien connue sans doute d'attribuer la maladie aux contractions d'artéριοles; d'établir, en d'autres termes, que l'état de la maladie est en rapport direct avec la dilatation plus ou moins considérable des petits vaisseaux.

Une application pratique des connaissances acquises, relative-ment aux tracés du pied, consisterait à indiquer maintenant la marche à suivre pour déterminer la valeur clinique d'un schéma procédant d'un sujet quelconque.

En présence d'un tracé dont la première onde pulsatile est peu

qu'il était intelligent et qu'il connaissait peut-être dans ses plus petits détails la marche de la maladie que prétendait-on il simulait. La conclusion de si nombreuses recherches et examens fut qu'une des branches de la justice, qui devait se prononcer dans ce procès, résolut d'envoyer le délinquant à l'asile d'aliénés d'hommes pour une observation plus prolongée, laissant pendant ce temps là le procès en suspens.

Gabriel E. qui, au moment de commettre le crime, se trouvait dans des conditions pécuniaires difficiles, attribuait ce mauvais état de sa situation à la personne qu'il assassina au sortir d'un banquet que des amis lui offraient à l'occasion d'un prochain voyage en Europe.

Arrêté par la Police, il déclara que le fait qu'il avait commis était un acte de justice de Dieu. Dès le premier moment il sembla être en proie à un délire religieux, bien que pas très systématisé, puisque divers médecins qui l'observèrent crurent qu'il simulait une monomanie religieuse. Depuis lors, près de cinq ans ont passé. Au pénitencier il est demeuré longtemps, alors qu'on poursuivait son procès, et nous eûmes alors l'occasion de l'étudier trois fois à trois époques distinctes. Il passa ensuite à

saillante et les secondaires tellement petites qu'elles semblent se résoudre en une ligne légèrement onduleuse, nous disons:

1.° qu'il s'agit d'une artériosclérose;

2.° qu'une rupture d'équilibre est imminente chez un cardiaque, ou un rénal, reconnu par l'existence d'œdèmes périphériques.

L'inspection clinique du sujet nous dira auquel des deux cas revient le signe.

Si l'on ne découvre aucune lésion dans les organes principaux: cœur, reins, ou gros vaisseaux, on peut établir sûrement qu'il s'agit d'une *artériosclérose au début*; car la caractéristique du signe révèle en pareil cas, d'après ce que nous venons de voir, que les capillaires sont affectés, soit dans leur structure intime par altérations anatomiques de parois, soit par des changements dans la pression sanguine.

Pour que le signe du pied puisse indiquer la lésion, il n'est nullement nécessaire que le processus de l'artériosclérose commence toujours par les capillaires. La sensibilité du signe aux changements de pression étant donnée, l'affection peut débiter sur un autre point quelconque du système circulatoire. Quand l'aorte constitue son point de départ, elle donne lieu à une plus forte tension produite par la diminution d'élasticité des parois, et tend à compromettre toutes les ramifications du tronc artériel, de sorte

l'asile d'aliénés pour hommes, en résolution de la Chambre au Criminel, pour qu'on l'y tienne en observation et que l'on puisse ainsi prendre avec plus de sécurité une résolution dans ce procès. A l'asile d'aliénés nous l'avons également examiné deux fois.

Dans les deux établissements il fut examiné sans faire ostentation de force, méthode que nous avons suivie pour l'observation des autres aliénés délinquants.

Homme de 35 ans, français; affecté de délire systématisé religieux, diagnostic formulé par les médecins de l'asile d'aliénés.

A l'exception de cette perturbation, les signes physiques et fonctionnels de l'examen de ses organes sont parfaits.

Nous croyons opportun de rappeler un détail que nous avons noté au cours d'une des conférences que nous avons eue avec lui au Penitencier. Nous conversions sur la cause qui l'avait poussé à commettre le fait, et peu à peu, il s'exaltait, faisant tourner pour ainsi dire toute sa conversation autour de son délire, lorsqu'arriva un moment où nous crûmes notre sécurité personnelle compromise, parce qu'il s'empara d'un des supports dont

que la lésion devient générale. Le signe du pied révélera en pareil cas les altérations éprouvées par les capillaires.

Sous le point de vue de la clinique, la reconnaissance d'une maladie qui ne fait que commencer, équivaut souvent à en éviter l'évolution dangereuse. Or dans le cas qui nous occupe, l'acquisition d'une telle donnée nous semble d'autant plus précieuse, qu'il est plus difficile de corriger une lésion déjà faite, que de l'éviter quand elle n'est qu'imminente: les lésions de l'artériosclérose ne sont-elles pas bien manifestes, quand il nous est donné de grouper les symptômes qui en révèlent l'existence?

Dans le cas où l'inspection clinique du sujet nous mettrait en présence d'une lésion dans les organes principaux, c'est la rupture de l'équilibre qu'il faut éviter à tout prix.

Les tracés procédant des deux extrémités sont identiques ou différents. L'uniformité des traits indique des altérations généralisées: leur différence est due à des causes qu'il convient de considérer d'abord un processus artériel, ou veineux, localisé, peut en être la cause, quels que soient d'ailleurs, petits ou grands, les vaisseaux affectés du membre dont les pulsations résultent diminuées. Le contrôle des manipulations faites pour l'obtention du tracé découvre toute cause accidentelle, impressionnelle, etc.

L'étude des tracés doubles par comparaison offre un grand

nous faisons usage pour notre étude, et qu'il s'en servait pour frapper violemment sur la table. Nous étions seuls et enfermés dans une petite pièce où nous avions coutume d'examiner les criminels, quand dans le paroxysme de son délire, nous eûmes l'idée de lui demander quelles étaient les conditions d'intelligence du père jésuite qui avait été son éducateur. Il suspendit brusquement sa conversation et changeant complètement, car il se fit plus aimable, il nous dit l'opinion qu'il avait de son premier maître. Nous comprenons que si il avait été un simulateur, il n'aurait pas suspendu si brusquement sa péroraison, mais que, au contraire, son exaltation aurait été en croissant, car il aurait cru ainsi être davantage dans la forme du délire qu'il simulait.

Nous publions de ce cas un seul podogramme parce que nous croyons qu'il est suffisamment démonstratif.

Jusqu'à la marque II on lui parle et il est tranquille, après on lui parle des preuves qu'il considère en faveur de sa cause, de la peine appliquée (on avait demandé pour lui la peine des travaux forcés à perpétuité).

Il s'excite en parlant de la sentence, car il parle fort

avantage: la reconnaissance des processus des gros vaisseaux dans leur parcours, en vertu de causes spéciales: tumeurs, ganglions, anévrismes, etc.

Il n'y a pas lieu d'énumérer ici les circonstances relatives à d'autres affections étudiées: parce que chacune d'elles a son tracé propre, distinct de tous les autres.

#### CHAPITRE II

##### **Théories qui expliquent le signe - Conclusions sous le point de vue de la Clinique.**

Les considérations relatives à la connaissance exacte et précise du signe du pied, soit à l'état normal, soit dans les diverses manifestations pathologiques dont nous avons fait l'énumération, semblent suffire au cercle limité de notre thèse. Il ne resterait plus qu'à déterminer, dans la mesure du possible, les causes qui président pour ainsi dire à la production de ce phénomène que nous appelons *la pulsation du pied*.

Les données acquises jusqu'ici nous mettent en présence d'un fait indéniable: nous constatons un mouvement d'oscillation égal et régulier, qui coïncide, chez les normaux, à une unité près, avec les pulsations *radiales* et les contractions cardiaques.

Le phénomène revient-il entièrement au domaine de l'un des systèmes circulatoires, musculaire ou nerveux?

et gesticule beaucoup. De même il cligne beaucoup des paupières.

Le pouls radial avant l'observation est 96, petit et régulier. Après l'observation. 96 également.

Parmi les diverses questions que nous lui adressons, aucune, en apparence ne parvient à l'émouvoir. Ainsi on lui demande si dans l'instant il se rappelle la physionomie du mort et s'il le voit là même debout à côté de nous. Il nous répond que oui. Avez-vous vu tomber le sujet, et avez-vous senti le bruit que fit le corps en s'affaisant ? Il nous répondit que oui.

#### Résultat de l'observation

A tout moment, bien que nous l'ayons étudié cinq fois, les podogrammes que nous avons obtenus de lui ont démontré :

1.° Qu'il n'y a pas de lésion apparente de l'appareil circulatoire.

2.° Qu'il ne s'impressionne à aucun point de vue, ni sous aucune forme. Le graphique montre un podogramme toujours égal, sauf en ce qui touche les déplacements de l'aiguille produits par l'excitation du sujet.

C'est cette observation qui nous a suggéré de développer cette étude pour arriver à étudier les aliénés délinquants, afin de connaître la réaction d'impressionnabilité qu'ils peuvent réunir, pour ensuite pouvoir établir un jugement applicable au cas antérieur.

Au bout de deux ans qu'il était à l'asile des aliénés, Gabriel E. est mort en état de démence.

---

—Faut-il admettre qu'il est une résultante de leur action combinée?

D'ores et déjà nous considérons comme un fait acquis, que la compression des vaisseaux n'intervient en aucune façon dans le cas en question. Nous croyons l'avoir démontré précédemment dans le but d'écartier toute cause d'erreur à ce sujet.

Néanmoins, même en admettant qu'on pût soutenir l'opinion contraire, en supposant qu'on arrivât à le démontrer grâce à une donnée quelconque, échappée à nos observations, on ne saurait en méconnaître l'importance. L'étude d'un signe dans les condi-

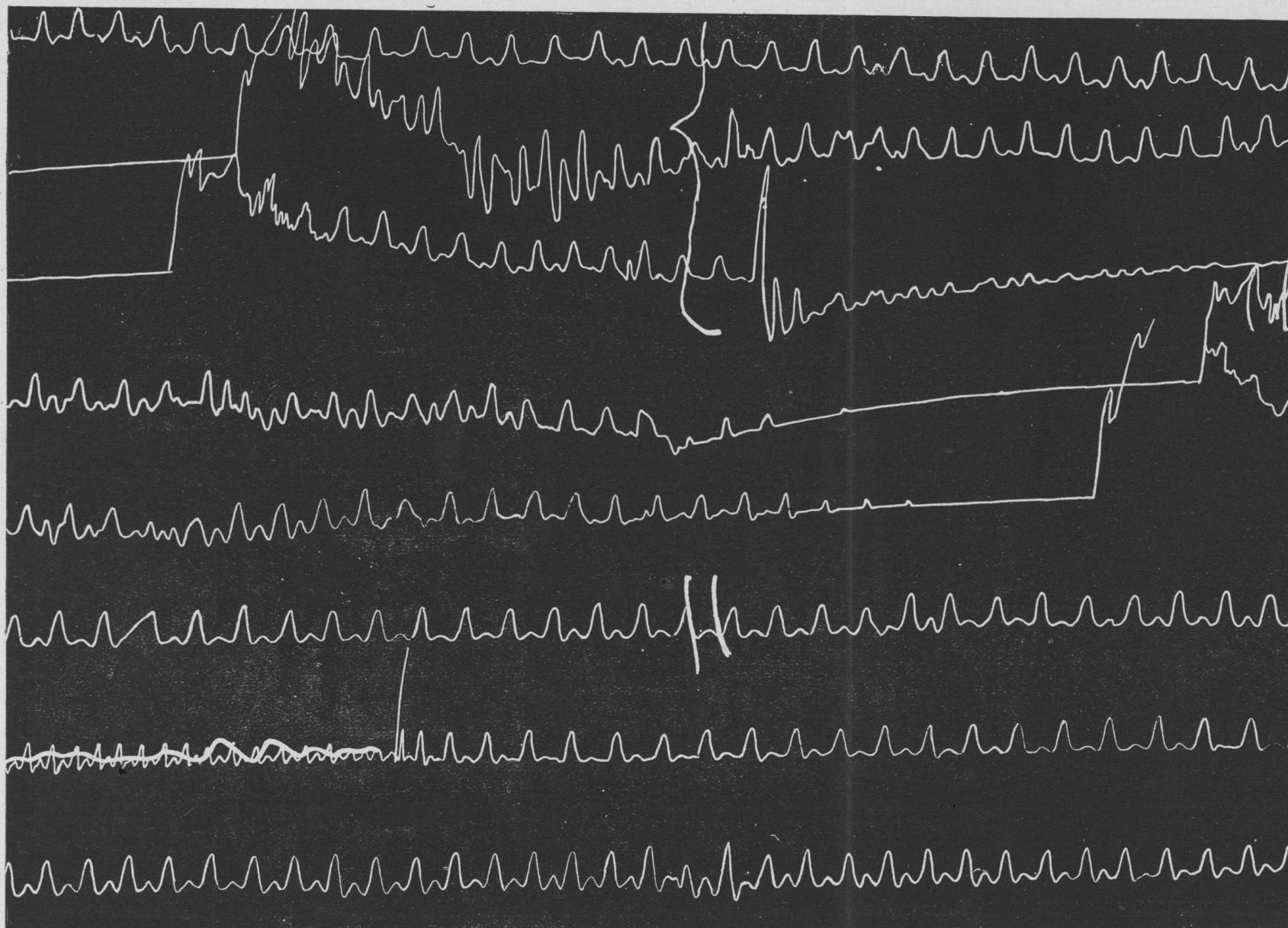
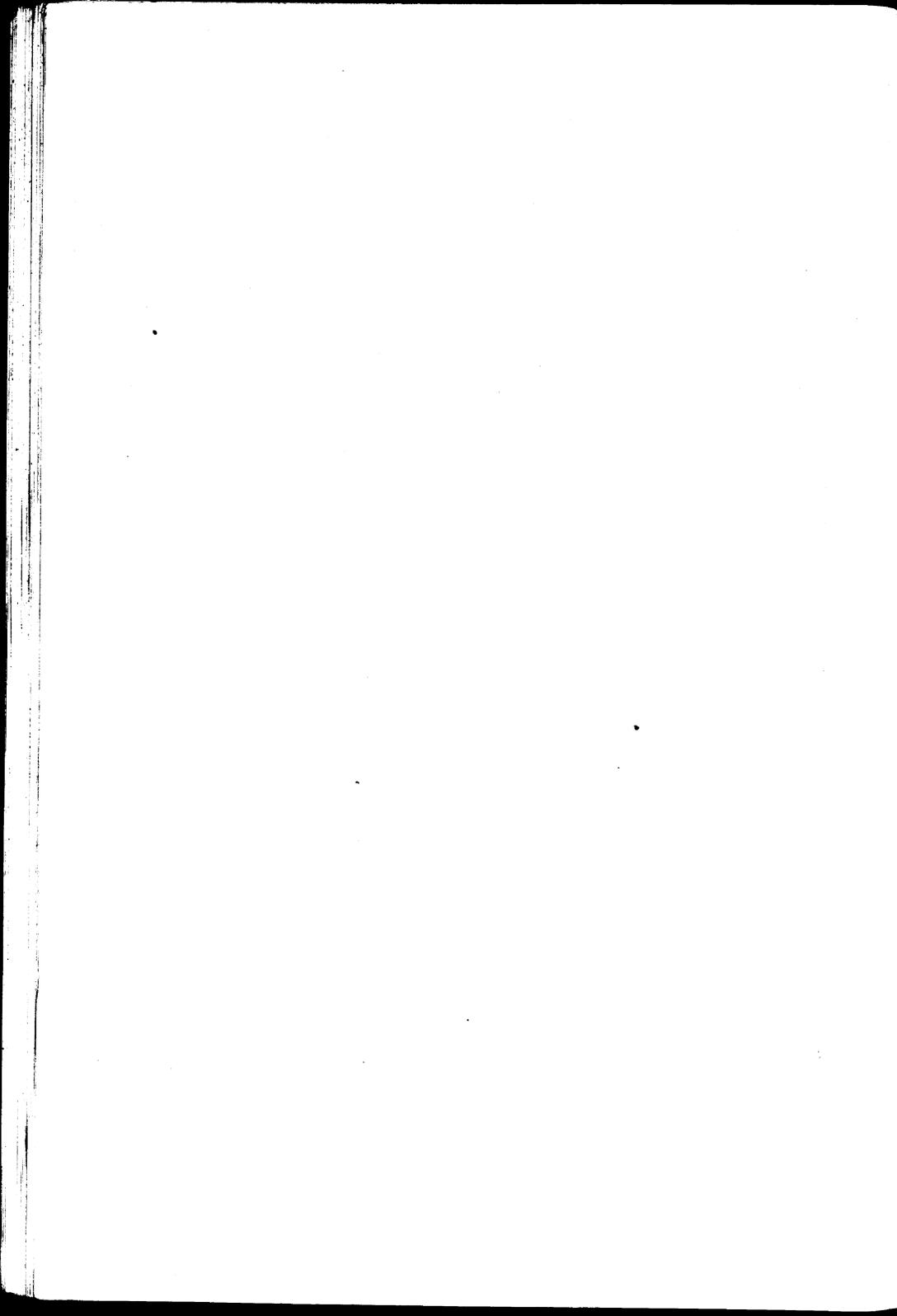


Figure 19c



## CHAPITRE II

### **Étude de la pulsation du pied chez les fous criminels**

L'étude d'un cas spécial, celui de Echegaray, que nous avons décrit dans le chapitre antérieur, avec tous les détails qu'il nous a été possible de recueillir, nous a induit à observer la pulsation du pied chez les aliénés délinquants, afin de connaître quelle sortes de réactions pouvaient nous fournir de semblables sujets.

Ainsi, notre observation a embrassé un bon nombre d'entre eux, et les cas que nous publions, que nous croyons être ceux qui ont été le mieux observés, constituent la base sur laquelle nous avons établi une des conclusions les plus délicates de ce travail. Le diagnostic de l'affection mentale, et d'autres renseignements qu'offre le tableau ci-joint, nous ont été fournis par la direction de l'asile d'aliénés. En outre, chaque podogramme a été obtenu en soumettant les aliénés délinquants à l'interrogatoire que nous avons signalé dans un chapitre antérieur, en tenant toujours compte de la circonstance la plus intense de réaction dans le délit commis.

tions établies ne pourrait-elle pas faciliter la recherche de connaissances nouvelles? — Ne saurait-elle contribuer à l'éclaircissement ou à la démonstration de celles que nous croyons acquises?

Il y a, d'autre part, certains phénomènes qui ne se produisent que dans des circonstances déterminées. Ainsi, le pouls radial par exemple, ne se voit pas, ne se sent pas; il ne devient perceptible que moyennant la palpation, c'est-à-dire la compression.

Le tremblement des extrémités inférieures ne deviennent visibles que quand elles sont croisées ou suspendues.

Quelle serait donc alors la cause du signe?

De même l'affluence du sang dans les artères donne lieu à une dilatation suivie d'une rétraction, le pouls d'une partie déterminée de l'organisme ne serait-il pas le résultat d'une dilatation

Tous ces sujets ont commis quelque acte sanglant, qui a causé des blessures graves, ou la mort du sujet attaqué.

Avant d'être envoyés à l'asile d'aliénés, ils sont examinés par les médecins de la Police, afin d'écartier tout doute au sujet de l'altération mentale qui a prédominé au moment de commettre le délit.

En entrant dans l'établissement où ils vont être enfermés, ils sont à nouveau examinés par les médecins de la maison. De sorte que, pour établir le diagnostic de chaque malade, plusieurs facteurs sont intervenus, ce qui rend plus difficile une erreur dans ce sens.

Ces cas ont été étudiés dans un salon annexe du pavillon des fous criminels existant dans l'asile, et nous avons cru convenable de ne pas nous défaire des gardiens chargés de la surveillance des délinquants, afin de nous éviter des surprises désagréables au moment d'obtenir le tracé.

L'observation a été obtenue au cours de plusieurs jours, et quelque fois elle a eu lieu en présence des médecins de l'établissement.

Ici nous croyons utile de signaler un fait qui jusqu'à

suivie de rétraction du système vasculaire distribué dans la région? — Il nous semble également que les vaisseaux capillaires et les filets nerveux vasculaires y sont pour quelque chose.

Sans prétendre pour cela donner une importance capitale à l'intervention des capillaires, nous devons toutefois rappeler ce que nous enseigne la physiologie, à savoir: que les cellules qui constituent un vaisseau capillaire conservent la propriété de changer de forme et de modifier plus ou moins le diamètre du vaisseau, et que c'est en vertu de la persistance de ces caractères que se produit la diapédèse.

Quelques physiologistes vont même plus loin et affirment: «que les capillaires semblent éprouver des changements périodiques de diamètre, de façon à recevoir un volume de sang, moindre quelquefois, et parfois plus grand, indépendamment des battements du cœur et des actes de la respiration». (Power-Physiologie).

Ces changements sont dus, à n'en pas douter, aux contractions et aux relâchements alternatifs des artérioles, causés par le tissu musculaire non strié de leurs parois.

«Dans le cas de lésion mitrale, quand le sang regorge dans le ventricule gauche et que la tension artérielle y est par conséquent basse, la variation rythmique au diamètre des capillaires serait facilement démontrée».

«Si l'on passe l'ongle une ou deux fois sur le front, il en résultera une ligne rouge dont la trace durera quelques minutes».

certain point est venu nous confirmer dans l'idée que la pulsation du pied est de très grande utilité pour résoudre les cas de simulation de folie.

Longtemps après nos recherches dans ce milieu, nous avons su que l'idée qui dominait chez les médecins qui avaient assisté aux expériences, était que les fous ne donnaient aucune réaction. Précisément, c'était ce que nous avions cherché à prouver, et ainsi, de même que pour d'autres observateurs, il était établi que nos investigations n'avaient pas été inutiles.

Les fous criminels ne réagissent à aucun point de vue, ou, en d'autres termes, il n'est pas possible de découvrir chez eux aucune impressionnabilité par l'étude de la pulsation du pied. Le podogramme qui nous a été fourni par chaque cas est invariable, soit que l'on ait examiné le sujet sans lui parler, soit qu'on rappelle les faits principaux du délit qu'il a commis.

Nous croyons que, par ce moyen, c'est-à-dire, par l'observation du pouls du pied, il est possible d'arriver à connaître le plus ou moins grand degré de sensibilité

« Nous aurions donc proportionnellement les trois nombres suivants:

Rythme automatique, 3 par minute;

Rythme respiratoire, 18 par minute;

Rythme cardiaque, 72 par minute.

Bien que nous acceptions que les capillaires se contractent, nous ne saurions être entièrement d'accord avec Power parce qu'il ne nous a pas été possible de constater que le nombre de mouvements soit aussi élevé qu'il l'affirme.

L'étude du signe du pied nous a démontré que le nombre des pulsations de la jambe coïncide avec le rythme circulatoire, et qu'il dépend des mêmes lois qui régissent celui-ci, chez les sujets normaux.

Maintenant, du moment que certains physiologistes admettent même des contractions automatiques d'artérioles et de capillaires, du moment qu'il nous a été donné de démontrer que la pulsation du pied ne répond à aucune cause artificiellement préparée, et qu'elle constitue au contraire un fait parfaitement naturel: pourquoi n'accepterions nous pas la possibilité d'une contraction régulière des artérioles et des capillaires?

Il convient de ne pas perdre de vue ce que nous avons dit au sujet des tracés graphiques du pouls du pied, chez les sujets normaux, à savoir: qu'ils sont complètement distincts de ceux qui procèdent de sujets malades. Et nous ajouterons à l'appui: que

morale de chaque sujet, en basant cette opinion sur le fait que le pouls du pied, chez les criminels communs, enfermés dans des prisons, indemnes d'une perturbation mentale, après un examen médical minutieux, donnent toujours des podogrammes qui révèlent une impressionnabilité plus ou moins grande selon la question qui leur est adressée.

Ces changements dans le graphique de la pulsation du pied nous sont démontrés ainsi qu'il suit 1.<sup>o</sup> par de grandes oscillations de l'aiguille inscriptrice, qui indique l'existence de tremblements dans le membre inférieur, et 2.<sup>o</sup> par l'augmentation et la diminution dans l'ampleur des pulsations, sans l'existence de tremblements; naturellement, dans les deux cas, les podogrammes varient si le

les tracés de l'artère radiale, ou si l'on préfère, les observations fondées sur l'étude du pouls radial, ne démontrent pas dans certains cas l'existence d'altérations aussi profondes que celles que nous révèle le signe du pied.

Il y aurait donc lieu de croire qu'il s'agit ici d'un phénomène spécial, susceptible de variations plus ou moins importantes, toujours en rapport intime avec les affections artérielles, avec les affections cardiaques, avec les altérations de pression et les modifications constitutionnelles du sang, *indiquant plus spécialement le début de ces processus*, dont le point de départ est le réseau des capillaires et des artéioles.

Malgré la conclusion que nous venons de formuler, à savoir, que le pouls répond au cœur et au système artériel et peut être parfaitement modifié par l'un, l'autre fonctionnant bien d'ailleurs, il est des cas d'altérations artérielles et cardiaques qui, en se compensant, produisent la régularité de la pulsation. Mais nous avons précisément vu que le signe du pied se trouve considérablement changé dans quelques uns de ces cas.

Nos observations et les considérations qui précèdent nous permettent d'établir définitivement: *que le signe du pied procède de contractions absolument rythmiques des artéioles et des capillaires qui arrosent la région soumise à l'étude, avec le concours des filets nerveux vaso-moteurs.*

#### Conclusions sous le point de vue de la clinique

Les membres inférieurs sont animés d'un mouvement d'oscillation, régulier et égal, parfaitement visible à l'extrémité du pied, quand les jambes sont croisées.

Ce signe existe chez tous les sujets: il est donc physiologique.

La méthode graphique caractérise le signe des sujets normaux (adultes, enfants et vieillards) par un tracé toujours identique,

sujet est malade de l'appareil circulatoire ou musculaire, le podogramme s'altérant selon maladie existante.

Nous avons examiné environ cent trente cinq criminels, hommes et femmes, et peu nombreux sont ceux qui n'ont pas donné de réaction d'impressionnabilité.

Les femmes en général paraissent être moins impressionnables, et nous nous expliquons ce fait parce que la perversité criminelle féminine, dirons-nous, n'est pas aussi grande, ni aussi complète que chez les hommes.

Parmi les hommes criminels, deux seulement entre tous ceux que nous avons vus, n'ont pas donné de réaction, bien que les crimes qu'ils avaient commis étaient caractérisés par la plus grande atrocité.

mais susceptible de variations sous l'influence de causes diverses qui agissent sur l'appareil circulatoire.

Ce signe ne procède nullement de la compression des vaisseaux du creux poplité; il est dû à la contraction rythmique des artérioles et des capillaires qui arrosent la région de la jambe.

Le tracé est considérablement modifié dans les maladies de l'appareil circulatoire, qu'il s'agisse d'altérations organiques, ou d'un changement quelconque de la pression sanguine.

Les modifications du tracé du pied sont beaucoup plus sensibles que celles du tracé de l'artère radiale, spécialement dans le cas où le système artériel périphérique est compromis.

L'étude du signe permet de reconnaître la présence d'œdèmes périphériques, et de prévenir par conséquent, dans bien des cas la rupture d'équilibre de la pression sanguine.

Il révèle *sûrement l'artériosclérose* dès le début.

Sous un autre point de vue, cette disposition du membre inférieur, favorise l'obtention des tracés relatifs aux tremblements, quelles qu'en soient les causes; et fournit ainsi les signes révélateurs de diverses maladies des systèmes nerveux et musculaires.

Jusqu'à ce jour chacune des maladies étudiées a produit constamment un tracé spécial.

Et maintenant que nous voilà arrivés au terme de notre exposition, nous avouons franchement que, loin de bercer des illusions sur son mérite, nous sentons le besoin de recourir à la bienveillance de ceux de nos lecteurs qui voudront bien le prendre en considération. C'est à leur appréciation éclairée que nous avons l'honneur de la soumettre, sans d'autres prétentions que celle d'appeler l'attention des chercheurs sur l'étude d'un signe clinique qui n'a certainement pas encore dit son dernier mot.

### ALIÉNÉS DÉLINQUANTS

Dans le tableau ci dessous nous indiquons les renseignements sur les aliénés délinquants que nous avons examinés et chez lesquels les podogrammes ne nous ont révélés aucune impressionnabilité. Celui marqué par une astérisque est le même qui a fait l'objet d'un chapitre spécial antérieur.

NOMS	AGE	Nationalité	Antécédents de l'individu	Maladies antérieures	Moyens d'existence	Diagnostic de la maladie	Antécédents du crime
Manuel Morela	45	Argentin	Ignorés	Ignorés	Ignorés	Démence vesanique	Homicide
Juan Mostacholi	28	Italien	x	x	x	Délire systématisé progressif	Homicide
Antonio Fabre	34	Français	x	x	x	" " "	Lésions
Isidoro Origt	30	Français	x	x	x	" " "	Homicide et lésions
Pablo Nadat y Barreto	30	Espagnol	x	x	x	Dégénération mentale avec idée de persécution	Homicide
Clemente Tramesi	18	Italien	x	x	x	Indolence avec idées agressives	Homicide
Gabriel Echevaray *	35	Français	x	x	x	Délire systématisé religieux	Homicide
Antonio Giacobino	53	Italien	x	x	x	Délire systématisé progressif	Condanné No. 464
Rafael Ganiellegui	44	Espagnol	x	x	x	Délire systématisé progressif	Homicide
José Gatica	39	Argentin	x	x	x	d'origine alcoolique	Homicide
Pio Galarino	42	Italien	x	x	x	Délire systématisé progressif	Condanné No. 253

## CHAPITRE III

### Conclusions générales

Il est prouvé que le mouvement d'oscillation des membres inférieurs, que nous avons appelé pulsation ou signe du pied, n'est pas produit par la compression de l'artère dans le creux poplité.

---

Le phénomène appartient exclusivement à l'appareil circulatoire, quand on l'observe chez un sujet tranquille.

---

Dans sa production interviennent les appareils circulatoires et nerveux associés, quand on l'observe chez un sujet impressionné.

A un autre point de vue, cette disposition du membre inférieur favorise l'obtention des tracés relatifs aux tremblements, quelle que soit leur cause, c'est ainsi que les criminels démontrent leur impressionnabilité. Parfois la réaction se rend visible par la diminution de l'ampleur et par l'augmentation du nombre des pulsations du pied.

---

Un groupe important de criminels s'impressionnent fortement quand on leur parle : 1<sup>o</sup>. du fait culminant du crime; 2<sup>o</sup>. de la crainte de l'application de la peine de mort; 3<sup>o</sup>. de la liberté.

---

L'étude du signe permet de résoudre le cas de simula-

tion de folie, après avoir commis un fait délictueux, par la démonstration de l'impressionnabilité. Si elle est négative, on peut en déduire comme très probable une aliénation mentale, car les aliénés délinquants étudiés n'ont révélé aucune impressionnabilité.

L'étude de nombreux cas, dira jusqu'à quel point cette conclusion est certaine.



27821

