

PROTOCOLOS DE INVESTIGAÇÃO DO DOENTE LITIÁSICO

1 — HISTÓRIA LITIÁSICA

JOSÉ M. REIS-SANTOS, A. MATOS FERREIRA

Serviço de Urologia do Hospital de Curry Cabral, e Departamento de Urologia da Faculdade de Ciências Médicas. Universidade Nova de Lisboa.

RESUMO

A ideia de tornar possível a uniformização da colheita de dados na consulta de litíase levou-nos à elaboração de uma ficha clínica de protocolo que apresentamos na íntegra. Foi concebida não só para recolha de dados de anamnese, mas também para permitir o registo da evolução da doença no mínimo nos 7 anos seguintes. Inteiramente computadorizada permite-nos a cada momento a avaliação de um ou vários dos parâmetros nela contidos. A metodologia da sua elaboração, fundamentada no conhecimento epidemiológico, etiológico e fisiopatológico, é analisada na discussão.

SUMMARY

Investigative protocols for stone patients 1 - Stone history

In an attempt to collect and standardise the lithiasis and clinical history of patients in the urolithiasis out-patients clinic we have developed a protocol which is presented in full. It was not only elaborated for the collection of past history data but also to register the evolution of the disease within a minimum seven year follow-up period. Being completely computerised it allows for the evaluation of one or several parameters. The methodology, based on epidemiological, etiological and physiopathological knowledge, is analysed in the text.

INTRODUÇÃO

A litíase do aparelho urinário superior, ou litíase renal, é por certo uma das situações mais comuns no dia a dia do urologista, e o mesmo se pode dizer para o internista que passe algum tempo nos serviços de urgência, ou em visitas domiciliárias.

Vai longe o tempo em que aliviar o doente do sofrimento imediato dum cólica renal parecia ser o principal objetivo médico, caindo na negligência toda a tentativa de chegar a um diagnóstico etiológico. Os anos recentes trouxeram com eles dados importantes dum investigação profunda em vários campos. Tornou-se evidente que certas alterações fisiológicas e metabólicas estão na origem da formação de cálculos no aparelho urinário.¹⁻⁸

Para se estudar um doente com litíase, vários protocolos têm sido ensaiados, tanto em regime de consulta externa, como em unidades de metabolismo mineral com metodologia laboratorial altamente sofisticada e dietas controladas. Somos pelo primeiro caso. Estudar o doente no seu meio e sem modificação dos seus hábitos alimentares, partindo

depois para dietas controladas, mas só excepcionalmente para o regime de internamento.⁹⁻¹⁹

Em primeiro lugar consideramos como passos fundamentais para a avaliação do doente litíásico, além da história urológica, uma *história litíásica* particularmente cuidada e orientada. Depois, um inquérito alimentar feito ao doente mas, sempre que possível, com ele acompanhado pelo responsável mais directo pela cozinha no agregado familiar.^{7, 20-34}

Por último o estudo metabólico, quer em regime livre quer em dieta controlada e, quando necessário, com provas de sobrecarga especiais (sobrecarga de cálcio, purinas, cloreto de amónio, etc.).^{14, 16, 19, 33, 35-44}

Desde 1975, data em que iniciámos a Consulta de Litíase do Serviço de Urologia do Hospital de Curry Cabral, que nos temos esforçado por criar um protocolo reprodutível, computadorizável e adaptado ao nosso meio e às nossas disponibilidades tecnológicas.

Vamos pois apresentar a primeira parte desse protocolo, respeitante à *história litíásica*, em uso na nossa consulta.

HOSPITAL DE CURRY CABRAL
SERVIÇO DE UROLOGIA

CONSULTA DE LITÍASE

Nome

Data do Nascimento / /

Morada

Concelho Distrito

Naturalidade Concelho

Distrito País

Protocolo N.º Processo N.º Hospital

Data da 1.ª consulta / / Enviado por :

SEXO : F M RAÇA : Branca Negra Outra ORIGEM : Rural Urbana Suburbana

GRUPO SANGUÍNEO : A; B; AB; O

ESTILO DE VIDA :

AREAS DE SERVIÇO :

Escolaridade anos

Continente anos

Serviço Militar : Sim Não

Ilhas anos

Duração

Ultramar anos

Especialidade

Estrangeiro anos

Especificar as Condições

LOCAIS ONDE VIVEU :

ANAMNESE

EVOLUÇÃO

Dos aos anos Concelho *

Dos aos anos Concelho *

Dos aos anos Concelho *

Dos aos anos Concelho *

Dos aos anos Concelho *

Dos aos anos Concelho *

Dos aos anos Concelho *

Dos aos anos Concelho *

Dos aos anos Concelho *

Dos aos anos Concelho *

Dos aos anos Concelho *

Dos aos anos Concelho *

Dos aos anos Concelho *

Dos aos anos Concelho *

Dos aos anos Concelho *

Dos aos anos Concelho *

Dos aos anos Concelho *

Dos aos anos Concelho *

Dos aos anos Concelho *

Dos aos anos Concelho *

Dos aos anos Concelho *

Dos aos anos Concelho *

* País se esteve no estrangeiro

EMPREGO :

Data do 1.º emprego / /

ANAMNESE

EVOLUÇÃO

Escritório

Fábrica

T. Rural

Serv. Exter.

Serv. Casa

Condutor

Outros

Ano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Descreva e especifique os tempos de duração

PROFISSÃO ACTUAL Data/...../.....

EVOLUÇÃO

Ano

Activa

Sedentária

HISTÓRIA FAMILIAR DE LITIASE :

Materna

ANAMNESE EVOLUÇÃO

Ano

Mãe

Avô

Avó

½ Irmãos

Tios

Paterna

Pai

Avô

Avó

½ Irmãos

Tios

Outros familiares

Irmãos

Filhos

Netos

Sobrinhos

Cônjugue

HISTÓRIA FAMILIAR DE :

ANAMNESE EVOLUÇÃO

Ano

Alterações enzimáticas

Gota

Hiperoxalúria 1.ª

Hiperparatiroidismo

Cistinúria

Diabetes

Acidose Tubular Renal

Doenças Inflamatórias do Aparelho G. I.

Colecistite Litiásica

Outra

Descreva e especifique

.....

.....

.....

DOENÇAS E SITUAÇÕES CONDICIONANTES DE LITIASE

ANAMNESE EVOLUÇÃO

Ano

Aparelho G. I. :

Úlcera Péptica

Diarreia Crónica

Doenças do Ileon

Doenças do Colon

Ressecção do Ileon ou Colon

Ileostomia

Doença Óssea

Gota

Hiperparatiroidismo

Hiperparatiroidismo

Hipertiroidismo

Leucoses

Linfomas

Neoplasias

Patologia Urinária :

C/Infecção.

C/Obstrução

C/Instrumentação

C/Próteses.

Corpos Estranhos

C/Cirurgia Associada

Psoríase.

Sarcoidose

Outra

.....

Acamamento Prolongado :

Duração

Causa

Gravidez :

C/I.U.

S/I.U.

MEDICAMENTOS CONDICIONANTES DE LITÍASE :

	Ano	□□	□□	□□	□□	□□	□□	□□
<input type="checkbox"/> Acetazolamida		□	□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> Alopurinol		□	□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> Analgésicos		□	□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> Ansiolíticos		□	□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> Bicarbonato ou Citrato		□	□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> Cálcio		□	□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> Carbonatos ou Silicatos de Magnésio ou alumínio		□	□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> Citostáticos		□	□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> Corticosteróides		□	□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> Estrogénios		□	□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> Furosemida		□	□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> Laxativos ou Clisteres		□	□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> Tiazidas + Triantereno		□	□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> Tranquilizantes		□	□	□	□	□	□	□
Uricosúricos :								
<input type="checkbox"/> C/Alcalinização		□	□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> S/Alcalinização		□	□	□	□	□	□	□
Vitaminas :								
<input type="checkbox"/> A		□	□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> C		□	□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> D		□	□	□	□	□	□	□

Descreva as causas, duração e doses das situações apontadas.....

SINTOMAS E SINAIS QUE ACOMPANHARAM OS EPISÓDIOS LITÍASICOS

ANAMNESE				EVOLUÇÃO			
Ano	□□	□□	□□	Ano	□□	□□	□□
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Assintomático		□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dor Surda		□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Cólica		□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Moínha		□	□	□	□	□	□
Localização :					□	□	□
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Lombar <E> <D>		□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Lomboifaca <E> <D>		□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Hipogástrica		□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Uretral		□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Temperatura Elevada		□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vômitos		□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Parésia Intestinal		□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Hematúria		□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Retenção		□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Anúria		□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Emissão de "Areias"		□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Síntomas Gerais		□	□	□	□	□	□
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Outros		□	□	□	□	□	□

HISTÓRIA LITÍASICA :

ANAMNESE	EVOLUÇÃO						
	Ano	□□	□□	□□	□□	□□	□□
Quantos episódios teve até hoje?		□	□	□	□	□	□
Quantos cálculos emitiu espontaneamente?		□	□	□	□	□	□
Quantos cálculos emitiu após medicação?		□	□	□	□	□	□
Quantos cálculos foram removidos?		□	□	□	□	□	□

INTERVENÇÕES REALIZADAS :

ANAMNESE E EVOLUÇÃO				ANAMNESE E EVOLUÇÃO					
Ano <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				Ano <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pielolitotomia simples	Manipulação endoscópica :
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	» alargada	Cesto (Dormia)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	» c/nefrolitotomia complementar	Ansa (Zeiss)
								Nefrolitotomia :	Balão (Fogarty)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Simplex	Cesto com balão
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Múltipla	Ansa Ressectoscópio
								Anatrófica :	Meatotomia
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C/Hipotermia	Cistolitomia
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	S/Hipotermia	Litotricia :
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C/Clampagem do pedículo	Cega
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C/Clampagem só da artéria	Visual
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	S/Clampagem do pedículo	Ultrasónica
								Percutânea :	Hidráulica
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C/Pinça	Uretrolitotomia
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C/Cesto (Dormia)	Outra Cirurgia
								C/Litotritor :	Desintegração externa c/ ondas de choque
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ultrasónico	Outro Método
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					Hidráulico
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					Nefrectomia
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					Nefrectomia Parcial
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					Ureterolitotomia

ANÁLISE CLÍNICA DE CALCULOS ANTERIORES :

Método usado

Composição

RADIOLOGIA :

Razo X Simples :

ANAMNESE				EVOLUÇÃO								
Ano <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				Ano <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cálculo Radiopaco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cálculo Radiotransparente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
								Tamanho do maior Cálculo :				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	< 0,5 cm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	> 0,5 < 1 cm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	> 1 cm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Urografia :

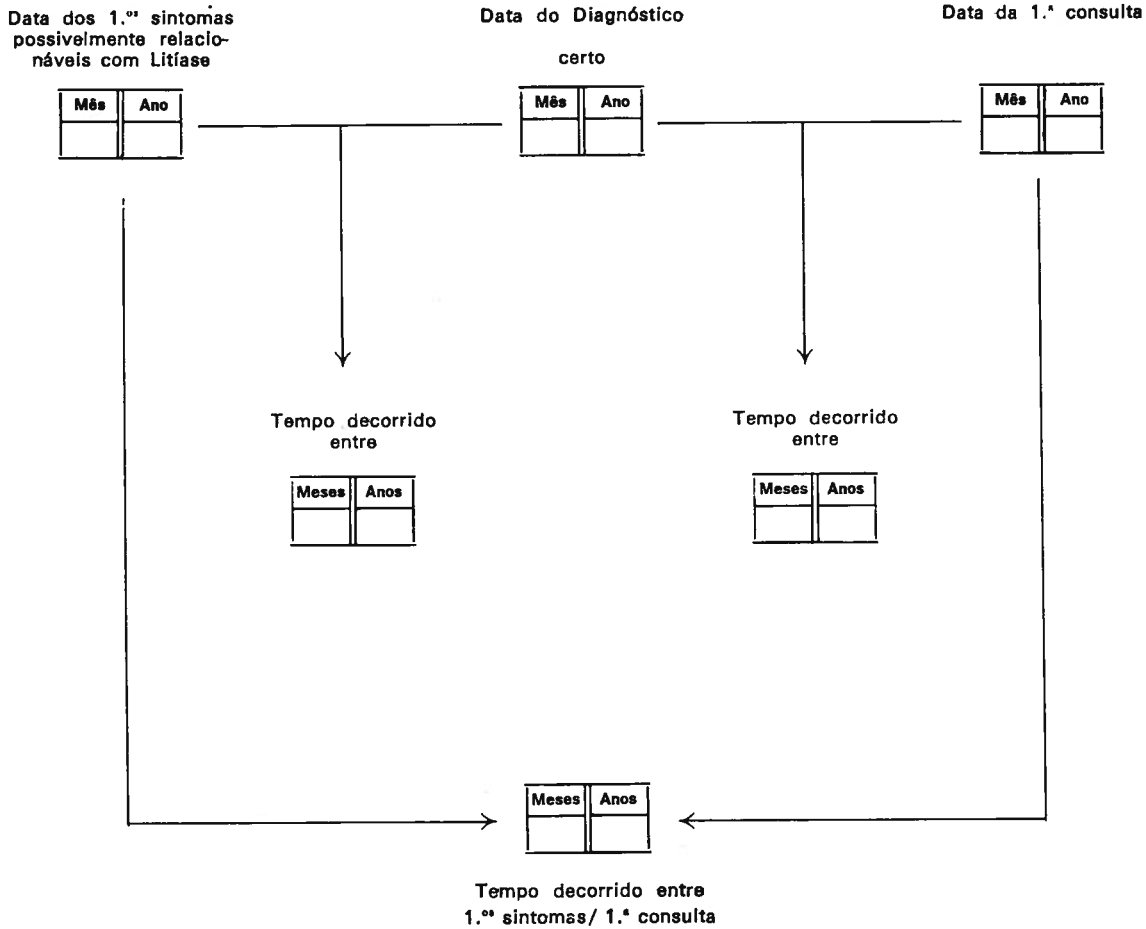
Localização Cálculo :												
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rim Dt.º	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rim Esq.º	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ureter Dt.º	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ureter Esq.º	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bexiga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Uretra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
								Número Cálculos :				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	> 1 < 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	> 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Obstrução parcial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rim mudo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rim em Esponja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Calcificações prostáticas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Outra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

RX TÓRAX

RX MÃOS E CLAVÍCULAS

RX DA LÂMINA DENTÁRIA

ACTIVIDADE DA DOENÇA :



NA DATA DOS 1.º SINTOMAS
Tinha o doente anos

NA DATA DO DIAGNÓSTICO
Tinha o doente anos

NA DATA DA 1.ª CONSULTA
Tinha o doente anos

ACTIVIDADE METABÓLICA :

ANAMNESE

Ano

EVOLUÇÃO

Ano

ACTIVIDADE MÉDICA :

- | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|-------|-------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Formação de novo Cálculo | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Crescimento de C. existente | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Expulsão de Cálculo | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

ACTIVIDADE CIRÚRGICA POR :

- | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------|-------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Uropatia Obstrutiva | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Infecção resistente a Quimioterapia | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Dor resistente a Terapêutica | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Outra | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

ACTIVIDADE DUVIDOSA :

.....

.....

.....

DIAGNÓSTICO :

TOPOGRÁFICO - RADIOLÓGICO :

	Ano	□□	□□	□□	□□	□□	□□
Rim.....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ureter....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bexiga...		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Próstata		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uretra		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outro		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Múltiplo		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ETIOLÓGICO :

	Ano	□□	□□	□□	□□	□□	□□
<input type="checkbox"/> Abuso de Alcalinos		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ácido Úrico (Alt. Metab.)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Analgésicos		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> A. T. R.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Cistinúria		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Corticóides		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Doença Óssea		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Hipercalcúria de Absorção		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> » de origem Renal		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Hiperoxalúria		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Hiperparatiroidismo		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Idiopática		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Infecção Urinária		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Malformação do Ap. Urinário		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Xantínúria		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Outras		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUÍMICO :

(Tipo Predominante)

	Ano	□□	□□	□□	□□	□□	□□
<input type="checkbox"/> Oxalato Cálcio Mono Hidratado		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Oxalato Cálcio Dihidratado		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Fosfato de Cálcio (Apatite)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Fosfato - Amónico - Magnésiano (Estruvite).....		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Úrica		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Cistínica		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Outra		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES :

.....

.....

.....

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

1. Identificação e história social

Depois dos dados iniciais que compreendem a identidade do doente, a idade, o sexo e a morada actual, começamos por colher a sua história social: os locais onde viveu ou pelo menos permaneceu algum tempo, a profissão, o local e as condições em que ela se exerce. Tentámos deste modo despistar períodos longos de desidratação, irregularidades no horário das refeições e na ingestão de líquidos, etc. Alterações na vida do doente e nos seus hábitos, tais como o casamento, divórcio, viagens longas ao estrangeiro, início da prática de desportos, de sauna, ou de longas estadias na praia etc.^{11, 20, 45-47}

2. História familiar

Importante também é a recolha da história familiar de litíase,^{37, 48} ou de doenças relacionadas, pois estas podem sugerir além da gota,⁴⁹⁻⁵³ a cistinúria,^{3, 54} a hiperossalúria primária,⁵⁵ o diagnóstico de hiperossalúria de absorção, sendo esta última situação mais frequente que a soma de todas as anteriores, sobretudo quando se trata de adultos jovens do sexo masculino.^{2, 4-5, 8-9, 14, 17, 19, 31, 39, 46, 56-58}

3. Doenças, situações e medicamentos condicionantes de litíase

Em seguida são analisadas as doenças, os medicamentos e outras situações condicionantes de litíase. Uma história de úlcera péptica, fracturas patológicas ou obstipação, obrigam ao despiste de hiperparatiroidismo.^{57, 59-64} Doentes com gota podem formar cálculos de ácido úrico ou de oxalato de cálcio.^{49-53, 65-66}

Uma história de diarreia crónica, doenças de íleon, do cólon ou de cirurgia intestinal, podem conduzir-nos à suspeita de cálculos de ácido úrico ou de oxalato (hiperossalúria entérica).^{9, 55, 57, 67}

Adultos jovens, do sexo masculino de raça branca, com episódios litíasicos frequentes e com história familiar de litíase, habitualmente caem no grupo da hiperossalúria de absorção.^{4, 13-14, 20, 33, 60, 68-69}

Por outro lado deve suspeitar-se de litíase úrica em doentes com psoríase, dietas de emagrecimento rápido ou em tratamento com citostático. A ingestão abundante de alcalinos não absorvíveis, leite e produtos lácteos, vitamina A, D, cálcio e corticóides, pode estar na origem do acidente litíásico, por conduzir a hiperossalúria.^{20-21, 24, 38, 70} O mesmo é verdadeiro para os doentes com ingestão elevada de purinas, por excesso alimentar.^{66, 16}

A acetazolamida, alterando o pH urinário, leva à formação de cálculos de fosfato de cálcio. A vitamina C em doses superiores a 2 g/dia e a ingestão de alimentos ricos em oxalatos (espargos, morangos, ruibarbo, chocolate, amendoins etc.) ou a restrição abusiva de cálcio podem provocar hiperossalúria.^{6, 71-76}

A gravidez e a infecção urinária por bactérias nitrificantes, tantas vezes associada, e que passa sem diagnóstico, pode ser responsável pela formação de litíase de fosfato-amoniaco-magnésico.⁷⁷ A sarcoidose e o hiperparatiroidismo, habitualmente acompanhados de hiperossalúria, são outras tantas causas a ter em conta.⁷⁸

Qualquer medicação detectada na colheita da história, capaz de alterar o metabolismo de cálcio, ácido úrico ou oxalato, deve ser interrompida antes de iniciar a investigação metabólica. Neste grupo incluímos a vitamina D, vitamina C, corticóides, diuréticos, analgésicos, estrogénios, alopurinol, uricosúricos, etc., entre os mais conhecidos.^{1, 6, 16, 26, 28, 67, 79, 75-76, 78, 80-82} O ideal é parar toda e qualquer medicação por mais inofensiva que nos pareça.

4. Episódios litíasicos

Os sintomas e sinais que acompanharam os episódios litíasicos são meticolosamente anotados para cada cálculo, incluindo a data e lado (cólica, hematuria, vômitos, retenção, anúria, temperatura elevada, etc.) e as suas consequências com expressão cirúrgica (hospitalização com intervenção e respectivas sequelas) ou passagem espontânea do cálculo com ou sem medicação, e radiológica (dilatação do excretor, exclusão renal, etc.).

5. Análise do cálculo

A recolha do cálculo e a sua análise cristalográfica, ou o conhecimento do resultado de análises anteriores, podem fornecer o diagnóstico ou apontar a área mais necessitada de avaliação.⁸³⁻⁸⁴

A existência de um cálculo de fosfato-amoniaco-magnésico aponta para a presença de infecções urinárias, por bactérias desdobradoras da ureia sendo o *Proteus*, as *Pseudomonas*, a *Klebsiella*, as Gram - mais frequentes e o *Staphylococcus Aureus*, e o *Micrococcus Variens* os mais abundantes entre as Gram +.⁷⁷

Cálculos de ácido úrico levam à procura de alterações no metabolismo do ácido úrico ou de outras situações já acima descritas. Cálculos de cistina são patognomónicos de cistinúria.^{3, 54}

Cálculos de oxalato e ou fosfato de cálcio, devem conduzir-nos para o estudo do metabolismo do cálcio, oxalato e ácido úrico.

6. Exame radiológico

O exame radiológico, além do despiste de anomalias do aparelho urinário (bifidez ou duplicidade pielo-ureteral, anomalia da transição pielo-ureteral, rim em esponja, rim em ferradura, divertículos caliciais etc.), da confirmação ou negação de sequelas provocadas por infecções urinárias (necrose papilar, pielonefrite, tuberculose, etc.) deve fornecer a localização, rádio-opacidade e distribuição dos cálculos existentes no passado (exames anteriores) e no presente.⁸⁵⁻⁹⁰

As Radiografias do tórax, das mãos, das clavículas e da lâmina densa dentária, podem ajudar a apoiar o diagnóstico de sequelas de tuberculose, sarcoidose, hiperparatiroidismo, osteomalácia, ou de doenças metastáticas, mencionando apenas as mais importantes.^{62, 91}

7. Exame físico

O exame físico, salvo raras excepções que, nem por isso, deixam de ser um contributo válido (descoberta de um bócio, com ou sem exoftalmia, de um anel de queratopatia, de um tofo gotoso, de uma deformação óssea ou fractura com consequente acamamento prolongado, de uma hemihipertrofia do corpo tantas vezes ligada ao rim em esponja),⁹²⁻⁹³ não costuma dar grandes achegas para o diagnóstico.

8. Desenho e computadorização da ficha

O nosso protocolo foi desenhado e orientado para nos dar uma primeira ideia da actividade metabólica e cirúrgica da doença, do seu início e evolução e sobretudo para valorizar o espaço decorrido entre o início provável e o diagnóstico certo e entre este e a chegada à nossa consulta. É com base nestes dados que orientámos a colheita do inquérito alimentar e programámos a investigação metabólica, que não abordamos aqui por ter sido já descrita.⁹⁴⁻⁹⁵

O diagnóstico final — topográfico, etiológico e químico — será feito apoiado no estudo completo do doente e nele fundamentada a atitude terapêutica.

A computadorização da ficha foi feita de maneira a ser possível analisar cada dado, quer isoladamente quer interrelacionado com um ou com vários dos outros dados nela contidos.

A ficha foi desenhada de forma a permitir o registo de dados obtidos na primeira consulta sempre na coluna da esquerda (anamnese) e o registo dos dados obtidos no seguimento do doente no mínimo nos sete anos seguintes, nas colunas da direita com o título — Evolução. Exceptuam-se desta ordem as intervenções cirúrgicas em que não foi separada graficamente a anamnese da evolução mas a leitura do ano registado permite a localização no tempo, de imediato.

BIBLIOGRAFIA

1. ACKERMANN, G. L.: Increased calcium secretion after saline administration to hypertensive subjects. *J. Lab. Clin. Med.* 1971; 77: 298.
2. BARRERAS, R. F.: Calcium and gastric secretion. *Gastroenterology*, 1973; 64: 1168.
3. BARTTER, F. C.; LOTZ, M.; THIER, S.; ROSENBERG, L. E. and POTTS, J. R., Jr. CYSTINURIA: Combined clinical staff conference at the National Institutes of Health. *Ann. Intern. Med.* 1965; 62: 786.
4. BLACKLOCK, N. J. and MACLEOD, M. A.: Calcium-74 absorption in urolithiasis. *Br. J. Urol.* 1974; 46: 377.
5. BORDIER, P.; RYCKEWART, A.; GUERIS, J. and RASMUSSEN, H.: On the pathogenesis of so-called idiopathic hypercalciuria. *Am. J. Med.* 1977; 63: 398.
6. BRIGGS, M. H.; GARCIA-WEBB, P. and DAVIES, P.: Urinary oxalate and vitamin C supplements. *Lancet.* 1973; 2: 201.
7. COE, F. L.; CANTERBURY, J. J.; FIRPO, J. J. and REISS, E.: Evidence for secondary hyperparathyroidism in idiopathic hypercalciuria. *J. Clin. Invest.* 1973; 52: 134.
8. PAK, C. Y. C.: Calcium Lithiasis: Pathogenesis, Diagnosis and Management. (*New York and London: Plenum*). 1978.
9. BRANNAN, P. G.; MORAWSKI, S.; PAK, C. Y. C. and FORDTRAN, J. S.: Selective jejunal hyperabsorption of calcium in absorptive hypercalciuria. *Am. J. Med.* 1979; 66: 425.
10. BROADHUS, A. E.; DOMINGUEZ, M. and BARTTER, F. C.: Pathophysiological studies in idiopathic hypercalciuria: use of an oral calcium tolerance test to characterize distinctive hypercalciuric subgroups. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 1978; 47: 751.
11. BUTLER, A. M.; WILSON, J. L. and FARBER, S.: Dehydration and acidosis with calcification of renal tubules. *J. Paediatr.* 1936; 8: 489.
12. DRACH, G. W.; PERIN, R. and JACOBS, S.: Outpatient evaluation of patients with calcium urolithiasis. *J. Urol.* 1979; 121: 564.
13. KALES, A. N. and PHANG, J. M.: Effect of divided calcium intake on calcium metabolism. *J. Clin. Endocrinol.* 1971; 32: 83.
14. PAK, C. Y. C.; KAPLAN, R. A.; BONE, H.; TOWNSEND, J. and WATERS, O.: A simple test for the diagnosis of absorptive resorptive and renal hypercalciurias. *N. Engl. J. Med.* 1975; 292: 497.
15. PAK, C. Y. C.; FETNER, C.; TOWNSEND, J.; BRINKLEY, L.; NORTHCUTT, C.; BARILLA, D. E.; KADESKY, M. and PETERS, P.: Evaluation of calcium, urolithiasis in ambulatory patients. Comparison of results with those of inpatient evaluation. *Am. J. Med.* 1978; 64: 979.
16. PAK, C. Y. C.; BARILLA, D. E.; HOLT, K.; BRINKLEY, L.; TOLENTINO, R. and ZERWEKH, J. E.: Effect of oral purine load and allopurinol on the crystallization of calcium salts in urine of patients with hyperuricosuric calcium urolithiasis. *Am. J. Med.* 1978; 65: 593.
17. PAK, C. Y. C. and GALOSY, R. A.: Fasting urinary calcium and cyclic AMP; a discriminant analysis for the identification of renal and absorptive hypercalciuria. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 1979; 48: 260.
18. PAK, C. Y. C.; BRITTON, F.; PETERSON, R.; WARD, D.; NORTHCUTT, C.; BRESLAU, N. A.; MCGURIE, J.; SAKHAE, K.; BUSH, S.; NICAR, L. M.; NORMAN, D. and PETERS, P.: Ambulatory evaluation of nephrolithiasis: classification, clinical presentation and diagnostic criteria. *Am. J. Med.* 1980; 69: 19.
19. ROSE, G. A.: The radiological diagnosis of osteomalacia and hyperparathyroidism. *Clin. Radiol.* 1964; 15: 75.
20. DAVIS, R. H.; MORGAN, D. B. and RIVLIN, R. S.: The secretion of calcium in the urine and its relation to intake, sex and age. *Clin. Sci.* 1970; 39: 1.
21. DUNCAN, D. L.: The physiological effects of lactose. *Nutri. Abstr. Rev.* 1955; 25: 309.
22. FINCH, A. M.; KASIDAS, G. P. and ROSE, G. A.: Urine composition in normal subjects after oral ingestion of oxalate-rich foods. *Clin. Sci.* 1981; 60: 411.
23. HEATON, K. W. and POMARE, E. W.: Effect of bran on blood lipids and calcium. *Lancet.* 1974; 1: 49.
24. HODGKINSON, H. and HEATON, F. W.: The effect of food ingestion on the urinary secretion of calcium and magnesium. *Clin. Chim. Acta.* 1965; 11: 354.
25. KASIDAS, G. P. and ROSE, G. A.: The oxalate content of some common foods: Determination by an enzymatic method. *J. Hum. Nutri.* 1980; 34: 255.
26. KING, J. S.; JACKSON, R. and ASHE, B.: Relation of sodium intake to urinary calcium secretion. *Invest. Urol.* 1964; 1: 555.
27. KLEEMAN, C. R.; BOHANNON, J.; BERNSTEIN, D.; LING, S. and MAXWELL, M. H.: Effect of variations in sodium intake on calcium secretion in normal humans. *Invest. Urol.* 1964; 115: 29.
28. MODLIN, M.: The interrelation of urinary calcium and sodium in normal adults. *Invest. Urol.* 1966; 4: 180.
29. VAHLENSIECK, E. W.; STRENGE, A.; HESSE, A.: Nutrition history of recurrent calcium oxalate stone formers pre and post-diet. In: *Urinary Stone*. Rosemary Ryal, J. Gwynne Brocks, Willis Marshall, Birdwell Finlayson (eds.). *Chrchill Livingstone* pp. 41-46, Longon 1984.
30. RAO, D. S.; FRAME, B.; BLACK, M. A. and PARFITT, A. M.: Primary hyperparathyroidism: a cause of hypercalciuria and renal stones in patients with medullary sponge kidney. *JAMA.* 1977; 237: 1353.
31. SCHWILLE, P.; SAMBERGER, N. and WACH, B.: Fasting uric acid and phosphate in urine and plasma of renal calcium stone formers. *Nephron.* 1976; 16: 116.
32. SHAH, P. J. R.; WILLIAMS, G. and GREEN, N. A.: Idiopathic hypercalciuria: its control, with unprocessed bran. *Br. J. Urol.* 1980; 52: 426.
33. TANNEN, R. L.; FALLIS, W. F. Jr. and BRACKETT, N. C.: Incomplete renal tubular acidosis: some clinical and physiological features. *Nephron.* 1975; 15: 111.
34. WATSON, L.; LMOXHAM, J. and FRASE, P.: Hydrocortisone suppression test and discriminant analysis in differential diagnosis of hypercalcaemia. *Lancet.* 1980; 1: 1320.
35. ADOLFO COELHO, R. and Da CUNHA, A. F.: Alguns aspectos das provas de sobrecarga ácida em doentes renais. *Bol. Cli. dos H. C. de Lisboa.* 1973; 34: 49.

36. BACKMAN, U.; DANIELSON, B. G.; JOHANSSON, N. G.; LJUNGHALL, S. and WIKSTROM, B.: Incidence and clinical importance of renal tubular defects in recurrent renal stone formers. *Nephron*. 1980; 25: 96.
37. HUTH, E. J.; WEBSTER, G. D. Jr. and ELKINTON, J. R.: The renal excretion of hydrogen ion in renal tubular acidosis III. An attempt to detect latent causes in a family; comments on nosology, genetics and etiology of the primary disease. *Am. J. Med.* 1960; 29: 586.
38. LEMANN, J. Jr.; LENNON, E. J.; GOODMAN, A. D.; LITZOW, J. R. and RELMAN, A. S.: The net balance of acid in subjects given large loads of acid or alkali. *J. Clin. Invest.* 1965; 44: 507.
39. LEMANN, J.; PERRING, W. F. and LENNON, E. J.: Possible role of carbohydrate induced calciuria in calcium oxalate kidney stone formation. *N. Engl. J. Med.* 1969; 280: 232.
40. MACGREGOR, M. E. and Rayner, P. H. W.: Pink disease and primary renal tubular acidosis and treatment. *DM 23: 22 March 1977*.
41. NARINS, R. G. and GOLDBERG, M.: Renal tubular acidosis: pathophysiology, diagnosis and treatment. *DM 23: 22 March 1977*.
42. PHANG, J. M.; KALES, A. N. and HAHN, T.: Effect of divided calcium intake on urinary calcium secretion. *Lancet*. 1968; 2: 84.
43. SAKHAE, D.; PETERSON, R.; LNORTHCUTT, D. and PAK, C. Y. C.: A critical appraisal of oral calcium load test for the indirect assessment of intestinal calcium absorption. *J. Urol.* 1979; 14: 251.
44. TAKIGUCHI, H.; kFURUYAMA, S. and SHIMAZONO, N.: Urinary oxalic acid excretion by man following ingestion of large amounts of ascorbic acid. *J. Vitaminol.* 1966; 12: 307.
45. ANDERSON, D. A.: Environmental factors in the aetiology of urolithiasis. In *Urinary calculi*, ed. Cifuentes Delatte, L.; Rapado, A. and Hodgkinson, A. Pp. 130. *Basel: Karger*. 1973.
46. REINHOLD, J. G.; LAKIMGARZODEH, A.; NASR, K. and HEDAYATE, H.: Effects of purified phytate-rich bread upon metabolism of zinc, calcium, phosphorus and nitrogen in man. *Lancet*. 1973; 1: 283.
47. WHITE, R. W.; COHEN, R. D.; VINCE, F. P.; WILLIAMS, G.; BLANDY, J. and TRESIDDEN, G. C.: Minerals in the urine of stone-formers and their spouses. In the *Proceedings of the Renal Stone Symposium*, ed. Hodgkinson, A. and Nordin, B. E. C. Pp. 289. *London: Churchill*. 1969.
48. LJUNGHALL, S.: Family history of renal stones in a population study of stone-formers and healthy subjects. *B. J. Urol.* 1979; 51: 249.
49. COE, F. L.: Hyperuricosuric calcium oxalate nephrolithiasis. *Kidney Int.* 1978; 13: 418.
50. COE, F. L.: Calcium-uric acid nephrolithiasis. *Arch. Intern.*
51. COE, F. L.: Hyperuricosuric calcium nephrolithiasis. *Mineral Elect. Metab.* 1979; 2: 217.
52. CURRIE, W. J. C. and TURNER, P.: The frequency of renal stones within Great Britain in a gouty and non-gouty population. *Br. J. Urol.* 1979; 51: 337.
53. HODGKINSON, A.: Uric acid disorders in patients with calcium stones. *Br. J. Urol.* 1976; 48: 1.
54. KALLISTRATOS, G.; BURCHANRDT, P. and FREERKSEN, P.: Recent advances in the diagnosis and treatment of L-cystine stone disease. *Folia Bioch. et Biol. Graeca*. 1978; 15: 21.
55. WILLIAMS, H. E.: Oxalic acid and the hyperoxaluric syndromes. *Kidney Int.* 1978; 13: 410.
56. BROADHUS, A. E. and THIER, S. O.: Metabolic basis of renal stone disease. *N. Engl. J. Med.* 1979; 300: 839.
57. DOBBINS, J. W. and BINDER, H. J.: Importance of the colon in enteric hyperoxaluria. *N. Eng. J. Med.* 1977; 296: 298.
58. PAK, C. Y. C.: Physiological basis for absorptive and renal hypercalciurias. *Am. J. Physiol.* 1979; 237: F415.
59. ENESTROM, S.; GILLQUIST, J.; LARSSON, L.; SJODAHL, R. and TISELIUS, H. G.: Hyperparathyroidism in urolithiasis. In FLEISCH, H.; ROBERTSON, W. G.; SMITH, L. H. and VAHLENSLIECK, W. (eds.): *Urolithiasis Research*, p. 433. (New York and London: Plenum Press). 1976.
60. PAK, C. Y. C.; OHATA, L. M.; LAWRENCE, E. C. and SNYDER, W.: The hypercalciurias: causes, parathyroid function and diagnostic criteria. *J. Clin. Invest.* 1974; 54: 387.
61. PETERSEN, P.: Psychiatric disorders in primary hyperparathyroidism. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 1968; 28: 1491.
62. PHILIPS, L. M. J. and COOKE, J. N. C.: Relationship between urinary calcium and sodium in patients with idiopathic hypercalciuria. *Lancet*. 1967; 1: 1345.
63. PYRAH, L. N.; HODGKINSON, A. and ANDERSON, C. K.: Primary hyperparathyroidism. *Br. J. Surg.* 1966; 53: 245.
64. SMITH, L. H.: Application of physical, chemical and metabolic factors to the management of urolithiasis. In FLEISCH, H.; ROBERTSON, W. G.; SMITH, L. H. and VAHLENSLIECK, W. (eds.): *Urolithiasis Research*, p. 199. (New York and London; Plenum Press). 1976.
65. COE, F. L. and KAVALACH, A. G.: Hypercalciuria and hyperuricosuria in patients with calcium nephrolithiasis. *N. Eng. J. Med.* 1974; 291: 1344.
66. PAK, C. Y. C.; WATERS, O.; ARNOLD, L.; HOLTL, K.; COX, C. and BARILLA, D.: Mechanism for calcium urolithiasis among patients with hyperuricosuria: supersaturation of urine with respect to monosodium-urate. *J. Clin. Invest.* 1977; 59: 426.
67. GERSHOFF, S. N. and FARAGALLA, F. K.: Endogenous oxalate synthesis and glycerine, serine deoxypyridoxine inter-relationships in vitamin B6 deficient rats. *J. Biol. Chem.* 1959; 234: 2391.
68. HALLSON, P. C.; KASIDAS, G. P. and ROSE, G. A.: Urinary oxalate in summer and winter in normal subjects and in stone forming patients with idiopathic hypercalciuria. *Urol. Res.* 1976; 4: 169.
69. HARRISON, A. R.: Some results of metabolic investigations in cases of renal stone. *Br. J. Urol.* 1959; 31: 398.
70. DINGMAN, J. F. and YOFFEE, H. F.: Effect of calcium gluconate and adrenal steroids on sodium and water secretion in patients with cirrhosis and ascites. *N. Engl. J. Med.* 1960; 262: 585.
71. BRINKLEY, L.; MCGURIE, J.; GREGORY, J. G. and PAK, C. Y. C.: Bioavailability of oxalate in foods. *Urology*. 1982; 17: 534.
72. COULEHAN, J. L.; REISINGER, K. S.; ROGERS, K. D. and BRADLEY, D. W.: Vitamin C prophylaxis in a boarding school. *N. Engl. J. Med.* 1974; 290: 6-10.
73. LAMDEN, M. P. and CHRYSTOWSKY, G. A.: Urinary oxalate excretion by man following ascorbic acid ingestion. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.* 1954; 85: 190.
74. ST. GOAR, W. T.: Gastro-intestinal symptoms as a clue to the diagnosis of primary hyperparathyroidism. A review of 45 cases. *Assoc. Intern. Med.* 1957; 46: 102.
75. TAKENOUCHE, K.; ASO, K.; KAWASE, K.; ICHIKAWA, H. and SHIOMI, T.: On the metabolites of ascorbic acid, especially oxalic acid, eliminated in urine, following the administration of large amounts of ascorbic acid. *J. Vitaminol.* 1966; 12: 49.
76. THOM, J. A.; MORRIS, J. E.; BISHOP, A. and BLACKLOCK, N. J.: The influence of refined carbohydrate on urinary calcium secretion. *Br. J. Urol.* 1978; 50: 459.

77. GRIFFITH, D. P.: Struvite stones. *Kidney Int.* 1978; 13: 372.
78. TISELIUS, H. G. and ALMAARD, L. E.: The diurnal urinary secretion of oxalate and the effect of pyridoxine and ascorbic acid on oxalate secretion. *Eur. Urol.* 1977; 3: 41.
79. MIDDLE, S.; PAK, C. Y. C.; MURAD, F. and BARTTER, F. C.: Thiazide diuretics and calcium metabolism. *Metabolism.* 1973; 22: 139.
80. YENDT, E. R.; GAGNE, A. J. A. and COHANIM, M.: The effects of thiazides in idiopathic hypercalciuria. *Am. J. Med. Sci.* 1966; 251: 449.
81. YENDT, E. R. and COHANIM, M.: Ten years experience with the use of thiazides in the prevention of kidney stones. *Trans. Am. Clin. Climatol. Assoc.* 1976; 85: 65.
82. YENDT, E. R. and COHANIM, M.: The management of the patient with calcium stones. *Br. J. Urol.* 1976; 48: 507.
83. HERRING, L. C.: Observations on the analysis of ten thousand urinary calculi. *J. Urol.* 1962; 88: 545.
84. REIS-SANTOS, J. M.: Composition and Frequency of stone minerals in the South of Portugal. In: *Urinary Stone*. ROSEMARY RYAL, J. GWYNNE BROCKIS; VILLIS MARS-HALL; BIRDWELL FINLAYSON (eds.). *Churchill Livingstone*, pp. 309-313, London 1984.
85. CACCHI, R. and RICCI, V.: Sopra una rara forma ancora non descritta affezione cistica della piramidi renali, «Rene a spugna». *Atti Soc. Ital. Urol.* 1984; 5: 59.
86. DLABAL, P. W.; JORDAN, R. M. and DORFMAN, S. G.: Medullary sponge kidney and renal leak hypercalciuria. A link to the development of parathyroid adenoma? *JAMA.* 1979; 241: 1490.
87. EKSTROM, T.; ENGFELDT, B.; LAGERGREN, C. and LINDWALL, N.: Medullary sponge kidney: A roentgenological, clinical and histopathological and biophysical study. *Stockholm: Almqvist & Wiksell.* 1959.
88. HARRISON, A. R. and WILLIAMS, J. P.: Medullary sponge kidney and congenital hemihypertrophy. *Br. J. Urol.* 1971; 43: 552.
89. HARRISON, A. R. and ROSE, G. A.: Medullary sponge kidney. *Urol. Res.* 1979; 7: 197.
90. LENARDUZZI, G.: Raporta pielografico poca commune: Dilatazione della vie urinare intrarenali. *Radiol. Med.* 1939; 26: 346.
91. ROBERTSON, W. G.; PEACOCK, M.; BAKER, M.; MARS-HALL, D. H.; PEARLMAN, B.; SPEED, R.; SERGEANT, V. and SMITH, A.: Studies on the prevalence and epidemiology of urinary stone disease in men in Leeds. *Br. J. Urol.* 1983; 55: 595.
92. LALLI, A. F.: Medullary sponge kidney. *Radiology.* 1969; 92: 92.
93. LEVY, M.; MACKINNON, K. J. and DOSSETOR, J. B.: Hemihypertrophy and medullary sponge kidney. *Can. Med. Assoc. J.* 1967; 96: 1322.
94. REIS-SANTOS, J. M. e FOGAÇA, M. F.: Protocolos de investigação do doente litiásico. 2 - Inquérito alimentar. Conselhos dietéticos. *in Press.*
95. REIS-SANTOS, J. M. e MATOS-FERREIRA, A. R.: Protocolos de investigação do doente litiásico. 3 - Avaliação metabólica. *in Press.*

Pedido de separatas: José M. Reis-Santos
 Serviço de Urologia
 Hospital de Curry Cabral
 1000 Lisboa
 Portugal