

# Diagnostico e interpretação do pyocito urinario

*Dr. Waldemar Castro*

O presente artigo comporta o resultado de numerosas observações, cuidadosamente feitas, na pratica diaria de um exame, a cada momento, a cada instante, requisitados na clinica particular e hospitalar.

Quero me referir ao vulgarmente chamado exame commum de urina, que, a primeira impressão parece não offerecer difficuldades, tanto de ordem technica como de ordem interpretativa, mas que na realidade, não deixa de apresentar por vezes, alguns obstaculos, quer no que tange ao diagnostico laboratorial, quer no que respeita á interpretação do mesmo.

Si o assumpto é banal e commum, nem por isso deixa de apresentar notavel interesse, desde que se pretenda estudar e commentar alguns pontos, que, diariamente, estou certo, intervêm de modo capital na orientação clinica e na therapeutica e que a cada momento se nos depara na technica e no diagnostico laboratorias. O tirocinio adquirido pela observação cuidadosa, na pratica de certos exames laboratorias, nos tem orientado, muitas vezes, no exacto caminho do diagnostico, caminho que a outro, a um neophito, p. exemplo, offereceria multiplos obstaculos.

O diagnostico microscopico do Pyocito urinario, p. exemplo, offerece algumas particularidades, merecedoras de cuidadoso estudo e meticulosa observação de nossa parte.

Não é tão facil e rudimentar, como vulgarmente se julga, o diagnostico exacto dos elementos que concorrem para formação do Puz urinario, isto é, o diagnostico dos Pyocitos urinaes.

Digo, diagnostico dos Pyocitos urinaes e não diagnostico de Pyocitos em geral, porque é, exactamente nesse liquido, onde normalmente se encontram, raros ou varios elementos leucocitarios, que a identificação d'aquelles elementos pathologicos offerece, por vezes, algumas difficuldades.

A existencia nas urinas normaes, de cellulas epitheliaes de descamação, ao la-

do de raros ou varios elementos leucocitarios, é de todos, por demais conhecida.

Castaigne chegou mesmo, a crear a designação de **Leucocituria histologica**, para bem frizar, que nas urinas normaes pode-se verificar a existencia de leucocitos normaes, integralmente constituídos e em numero bem apreciavel, desde que o liquido urinario não tenha soffrido alteração alguma, até o momento do exame, o que costuma succeder, quando se pratica o dito exame na urina recentemente emitida ou adicionada de uma substancia conservadora apropriada que affaste a sua decomposição.

Mas, infelizmente, o liquido urinario, mormente na estação quente, é susceptivel de rapida alteração, quando abandonado á temperatura ambiente, ou quando não adicionado de um antiseptico ou conservador.

Na estação quente são numerosas as urinas que entram nos laboratorios de analyses já em via de alteração, quando não, profundamente alteradas, facto que accarreta, sem duvida, algumas difficuldades para a technica laboratorial.

Com facilidade surgem, no seio da massa liquida, onde sobrenadam elementos cellulares integraes, modificações mais ou menos profundas, de ordem physica, chimica e biologica, ás quaes, a delicada estrutura dos elementos cellulares não pode permanecer indifferente, e soffre desde logo fataes consequencias.

Os phenomenos que então se processam, quasi que simultaneamente, taes como, crystallisações, precipitações, decomposições, desenvolvimento abundante de bacterias, etc., actuam de modo rapido e violento sobre os elementos cellulares que ahi se encontram, alterando-lhes completamente a morphologia, as dimensões e a estrutura da sua delicada massa protoplasmica e da sua não menos delicada chromatina nuclear.

E, si, n'uma primeira phase da alteração urinaria, conseguimos ainda perceber os elementos cellulares, ligeiramente

alterados, não será difficil apreciar, numa phase de adiantada decomposição do mesmo liquido, um verdadeiro desagregamento dos corpos cellulares ahi contidos, em virtude da acção conjuncta, simultanea e intensa dos phenomenos physicos, chimicos e biologicos que então se processam.

Pelo que acabamos de relatar, vê-se, pois, quanto é facil a alteração dos elementos leucocitarios das urinas normaes, em virtude da alteração immediata do mesmo liquido. E estou certo, ninguem ousará affirmar, que os elementos leucocitarios alterados em taes condições, possam ser considerados como cellulas pyocitarias, isto é, como elementos que traduzem, pela sua simples presença, por si sós, um processo inflammatorio das vias urinarias.

E' nesses casos, sem duvida, que se impõem com o mais absoluto rigor e elevado criterio scientificos, a adopção pelos technicos da exacta e correcta denominação de Leucocitos alterados, e jamais a denominação de Pyocitos, que certamente conduzirá o perito e mais o clinico, á um gravissimo erro de interpretação, qual seja o de affirmar a existencia, de um processo inflammatorio das vias urinarias, nephrite, pyelite, cystite, urethrite ou outro, que de facto não existe ou nunca siquer tenha existido.

Affirmar, pois, a existencia de Pyocitos urinarios em casos dessa natureza, equivale a affirmar a existencia de 10% de pyelites, cystites ou urethrites que não existem de facto, o que corresponderá, no decurso de 10.000 exames, p. ex., a affirmar cerca de 1000 vezes, a falsa existencia de processo inflammatorio das vias urinarias, visto que, 10% das urinas, mormente nos dias de calor, apresentam leucocitos alterados, que independem de qualquer factor pathologico, isto é, completamente extranhos a qualquer influencia morbida, mas que reconhecem, como unica e exclusiva causa, a alteração mais ou menos profunda do liquido urinario.

Somente, nos é dado, com toda segurança, affirmar microscopicamente, a presença de Pyocitos urinarios, quando esses elementos se apresentam com certas e determinadas particularidades, de modo isolado ou em concomitancia com outros elementos, cujo valor merecem especial attenção.

No diagnostico do pyocito urinario, devemos bem apreciar, não somente a

**Modificação estrutural** do protoplasma e do nucleo leucocitario, mas ainda, e sobretudo, a **Morphologia**, o **Tamanho**, o **Numero** e o **Modo de agrupamento** dos mesmos elementos, cumprindo jamais perder de vista a **descamação epithelial intensa**, a **cylindruria**, a **hematuria**, que ao lado, até mesmo de certos dados de **ordem chimica**, auxiliam vantajosamente o perito, no diagnostico exacto e criterioso do Pyocito urinario, isto é, na affirmativa cathgorica, da existencia de processo inflammatorio das vias urinarias.

Mas, si ha casos, em que a profunda degeneração granulo-gordurosa do protoplasma e do nucleo, ao lado do accentuado augmento de volume dos elementos leucocitarios da urina, constituindo os chamados corpusculos ou cellulas typicas de Klüge, permitem affirmar de modo seguro e exacto, sem temor de errar, o diagnostico de Pyocito, outros ha entretanto, em que, para tal, se torna indispensavel e imprescindivelmente necessaria, a apreciação em conjuncto, sinão de todos, ao menos de alguns dados essenciaes, que nos possam fornecer os exames microscopico e chimico do liquido urinario.

Quando, p. exemplo, ao exame microscopico, não nos fôr dado apreciar, ao lado da simples alteração granulosa do protoplasma leucocitario, sem mais modificações desses elementos, outros factores, que permitam pela sua apreciação, tomada em conjuncto, o diagnostico seguro de Pyocito urinario, não devemos jamais, e de modo algum, affirmar a existencia desses elementos pathologicos, visto que, em tal circumstancia, affirmaremos, repito, a existencia nas vias urinarias, de um processo inflammatorio, que bem pode não existir, o que constituirá gravissimo erro laboratorial, que vae acarretar comsigo, o descredito do Clinico, por elle mal orientado e a desgraça do paciente, em virtude do mesmo erro, mal medicado.

Nesses casos é immensamente preferivel negar, do que affirmar cathgoricamente um estado morbido, sobre cuja existencia paira a duvida.

Mas, felizmente, no caso presente, isto é, na questão do diagnostico microscopico do Pyocito urinario, quando a duvida assalta o nosso espirito, dispomos de um recurso valioso, que alem de traduzir com maximo rigor e acerto scientificos, o valor exacto do elemento apreciado, colloca

o perito laboratorial ao abrigo seguro de um erro de diagnostico. Si não podemos, de modo cathgorico, **affirmar** ou **negar** a existencia de Pyocitos urinarios, pela ausencia de dados imprescindiveis, podemos entretanto de modo preciso, com a denominação justa, exacta e scientifica de **Leucocitos alterados**, collocarmo-nos de modo seguro, entre a possibilidade de um ou de outro desses estados, sem o perigo de incidirmos n'um diagnostico errado.

E' nos casos dessa natureza, que intervêm, então, com a sua perspicacia de interpretação e o seu saber, o clinico bem avisado e cauteloso, que diante de um quadro morbido que o leve a pensar num processo inflammatorio das vias urinarias, p. exemplo, interpretará a presença de Leucocitos alterados, como d'ahi provindo e que diante de um caso clinico formalmente opposto, a qualquer estado das vias urinarias, incompativel mesmo, com presença de Pyocitos na urina, levará taes elementos a conta de simples alteração do liquido urinario, não desviando, nessas condições, o seu diagnostico e therapeutica já traçados, tantas vezes, com visivel acerto e real proveito para o paciente.

Como é vulgar e sóe acontecer, em muitos casos identicos ao citado, o clinico cauteloso, interpretará de modo exacto, os dados laboratoriales, á cabeceira do paciente, isto é, á luz dos elementos colhidos na apreciação clinica e não adoptará o criterio exclusivista, que em casos taes o poderá levar a caminho errado, e completamente opposto.

Como deve então, interpretar o microscopista, os diversos casos, que sob esse ponto de vista, se apresentam diariamente, ao seu criterio analytico, no exame dos sedimentos urinarios?

Neste particular, consideremos quatro casos differentes, e que com mais frequencia se nos deparam diariamente:

Si, no sedimento urinario, encontrarmos, ainda mesmo que raros, elementos leucocitarios, de grandes dimensões, regulando de 15 a 20 micros de diametro, em cujo protoplasma percebe-se accentuada degeneração granulo-gordurosa, com presença de numerosas e grandes gottas de gordura, **constituindo as chamadas células de Glüge**, não hesitaremos em affirmar a presença de **Pyocitos urinarios**.

Si, o sedimento urinario nos apresentar; leucocitos alterados, de dimensões approximadas das normaes, dispersos no campo microscopico, **porem em grande numero**, tambem não duvidaremos em affirmar que se trate de Pyocitos urinarios.

Si, ainda, o sedimento urinario, nos apresentar, leucocitos alterados, de dimensões mais ou menos normaes, pouco numerosos, **porem aglutinados**, affirmaremos ainda Pyocitos urinarios.

Mas, e este é o caso que mais de perto nos interessa, si o sedimento urinario nos apresentar, como é tão frequente, pelas razões que já estudamos, **raros leucocitos, com alteração granulosa, de dimensões mais ou menos normaes, dispersos no campo microscopico**, não podemos então chegar, de modo algum, ao diagnostico de Pyocitos urinarios, e optaremos pela denominação de Leucocitos alterados.

Somente depois de exactamente asentado, pelo perito laboratorial, o seu diagnostico microscopico de puz urinario, pode elle levar, mais longe, as suas deduições analyticas, procurando, mas em determinados casos somente, estabelecer de modo, mais ou menos preciso, o diagnostico de localisção, do processo inflammatorio das vias urinarias.

A presença de cylindros granulosos, hemorrhagicos, ou purulentos, p. ex., ao lado de Pyocitos e, com exclusão de células das outras porções do trajecto urinario, permittem concluir por um processo inflammatorio localisado nos rins, isso é, por uma nephrite ou uma **pyelonephrite**.

A presença de cellulas epitheliaes dos bessinetes, ao lado dos elementos pyocitarios, com ausencia de cylindros e cellulas das outras porções das vias urinarias, nos levará com segurança ao diagnostico tão somente de **Pyelite**.

E assim podemos, mas como disse, somente em certos e determinados casos, proceder ao diagnostico de localisção, do processo inflammatorio, que atinja as vias urinarias.

Afóra os casos citados, o diagnostico de localisção da inflamação das vias urinarias, offerece, é certo, difficuldades intransponiveis, visto coexistirem com frequencia, em taes casos, ao lado de cellulas dos bassinetes, mais ainda, cellulas epitheliaes dos ureteres, da bexiga, da urethra e da vagina nas mulheres, o que impede até certo ponto, que se reconheça

com segurança a séde exacta da localisação morbida, no tracto urinario.

Concluindo as despretençiosas considerações que venho de relatar sobre o diagnostico do pyocito urinario, posso resumir numa unica phrase a significação dos argumentos acima expendidos:

**Todo pyocito é um leucocito alterado, porém nem todo leucocito alterado é um pyocito.**

**Com relação ás hormones do lobulo anterior da pituitaria.** — A. BIEDL (*Endokrinologie*, 2: 241, 1928). Trans. da *Organotherapie* n.º 5, 1929.

Biedl preparou por dois methodos diferentes a hormone do lobulo anterior da pituitaria como uma substancia dissecada, soluvel em agua, isenta de albumina, a saber: primeiro, da urina de mulheres gravidas, e, segundo, da glandula fresca. Para o ultimo proposito, a glandula fresca é moida fina, mergulhada no duplo do seu volume de agua, e esta diluição electro-dialysada. O electro-dialysato transparente como agua contem a hormone e pode ser concentrado no vacuo em qualquer concentração desejada. A hormone é thermostavel, torna-se inerte a temperaturas acima de 70 graus e é, principalmente, muito sensivel aos acidos fortemente dissociados e do mesmo modo, ainda que em grau menor, aos alcalis. A hormone é muito absorvivel por filtragem. A avaliação biologica provou que uma unidade de rato podia ser demonstrada em porções de 0,2 a 0,05 mgm. (segundo a pureza da carga).

A influencia do lobulo anterior no tracto genital só tem sido estudada até agora, tanto clinica como therapeuticamente, Ehrhardt e Wiesbader. Na falta de uma preparação activa do lobulo anterior, implantaram subcutaneamente durante seis a dez dias lobulos anteriores de pituitaria de gado, removidos esterilizada-mente, e mais tarde, removeram-n'os novamente. Esta experiencia foi feita em 25 doentes com diferentes perturbações pituitarias. Deste modo, obteve-se um resultado mais ou menos uniformes em varios casos (menstruação amenorrheica). Biedl continuou a fazer experiencias com

soluções aquosas contendo de vinte a trinta unidades do centimetro cubico. Concluiu dos resultados que certas formas de amenorrhea, em especial as com symptomas pituitarios dystrophicos (adiposidade, crescimento viril do cabelo no corpo) reagem á applicação da hormone do lobulo anterior da pituitaria em doses de vinte a trinta unidades. Não appareceram outras alterações em todo o organismo. Não se pôde tambem determinar até agora se a estimulação da actividade ovariana por uma vez seria sufficiente para a continuação do cyclo menstrual. Deve-se verificar primeiramente por mais experiencias se terá de ser feita ainda outra combinação com a hormotone do estro. A preparação já foi produzida commercialmente. Em ateliöse pituitaria e em outros casos de aões por causas pituitarias, todavia, deve-se continuar por longo tempo a ministração da hormone pella bocca.

## Da gordura das urinas nos casos de Kiluria

A amostra apresenta-se leitosa de cor amarellada.

### Exame microscopico

Numerosos globulos refringentes, de tamanho mais ou menos uniforme. (6-7 micra), coraveis pelo Sudan III.

### Extracção pelo ether em aparelho Soxhlet

Resultou uma substancia viscosa, amarella, de cheiro forte de urina e Indice de Refracção a 40º igual a 1,4595.

Quantidade por litro. . . . . 4,8 grammas.

Esta substancia era soluvel no chloroformio, alcool amylico, benzina, alcool absoluto donde precipitava em flocos brancos pela diluição.

Com a acetona precipitava uma substancia branca com todos os caracteristicos das lecithinas.

A parte soluvel na acetona deu reacção de Burchard positiva (Cholesterina e ethers dos acidos gordos com a cholesterina), e apresentou um indice de iodo igual a 55 o que indica uma proporção media em acidos gordos não saturados.

A. B.