



LE MOS
LABORATÓRIOS

Dr. Lucio Lemos

CRBio 07596/4

Responsável Técnico desde 1993

Mestrado em Parasitologia UFRJ

Especialista em Análises Clínicas pelo CRBio 2

Pós-Graduado em Análises Clínicas - RJ



Paciente: ISAAC LOBATO FRANCA

Solicitante...: Dr.(a) Rogerio Rodrigues Rita

Convênio...: PARTICULAR

CPF : 295.264.628-74

Requisição....: 01 - 0316981

Idade: 3 Anos Sexo.....: M

Cadastro Paciente: 110192016

* Material colhido/identificado/enviado e fornecido pelo próprio paciente, seu responsável ou profissional contratado por este, não integrante dos quadros de funcionários do Lemos ...
O que o isenta de quaisquer responsabilidades relativas ao procedimento de coleta e envio para análise.

COPROMAX LE MOS

INVESTIGAÇÃO GASTROINTESTINAL



Bem-vindo à Qualidade Lemos

Em várias doenças do aparelho gastrointestinal o exame das fezes é necessário para a melhor compreensão dos processos patológicos.

Este recurso nos fornece informações sobre vários aspectos da fisiopatologia digestiva como: velocidade do trânsito intestinal, estado da parede intestinal, desvios de flora e às disfunções secretoras das glândulas.

Com o desenvolvimento de novas técnicas laboratoriais o COPROMAX LEMOS contém exames imunológicos e uma ampla gama de marcadores inflamatórios, de perda proteica e sanguínea, além de marcadores da função pancreática e permeabilidade do epitélio intestinal. O Copromax é uma ferramenta moderna e NÃO INVASIVA que auxilia no diagnóstico, acompanhamento, estadiamento de diversas patologias do Trato gastrointestinal, especialmente as inflamatórias.



LE MOS
LABORATÓRIOS

Dr. Lucio Lemos

CRBio 07596/4

Responsável Técnico desde 1993

Mestrado em Parasitologia UFRJ

Especialista em Análises Clínicas pelo CRBio 2

Pós-Graduado em Análises Clínicas - RJ



Paciente: ISAAC LOBATO FRANCA

Solicitante...: Dr.(a) Rogerio Rodrigues Rita

Convênio...: PARTICULAR

CPF : 295.264.628-74

Requisição....: 01 - 0316981

Idade: 3 Anos Sexo.....: M

Cadastro Paciente: 110192016

* Material colhido/identificado/enviado e fornecido pelo próprio paciente, seu responsável ou profissional contratado por este, não integrante dos quadros de funcionários do Lemos ...
O que o isenta de quaisquer responsabilidades relativas ao procedimento de coleta e envio para análise.

Perfil CoproMax

Material: Fezes - Material colhido, acondicionado e entregue pelo paciente

Data da Coleta: 26/09/2022

Resultado:

Caracteres Gerais

Cor Castanho claro

Consistência Endurecidas

Cheiro Característico

Forma Cíbalas

Aspecto Heterogêneo

Corpos Estranhos

Ausentes.

Exame Macroscópico

Batata/Cenoura Ausente

Tecido Conjuntivo Ausente

Areias Intestinais Ausente

Fibras Vegetais Positivo(++/4)

Muco Positivo(+/4)



LEMONS
LABORATÓRIOS

Dr. Lucio Lemos

CRBio 07596/4

Responsável Técnico desde 1993

Mestrado em Parasitologia UFRJ

Especialista em Análises Clínicas pelo CRBio 2

Pós-Graduado em Análises Clínicas - RJ



Paciente: ISAAC LOBATO FRANCA

Solicitante...: Dr.(a) Rogerio Rodrigues Rita

Convênio...: PARTICULAR

CPF : 295.264.628-74

Requisição....: 01 - 0316981

Idade: 3 Anos Sexo.....: M

Cadastro Paciente: 110192016

* Material colhido/identificado/enviado e fornecido pelo próprio paciente, seu responsável ou profissional contratado por este, não integrante dos quadros de funcionários do Lemos ...
O que o isenta de quaisquer responsabilidades relativas ao procedimento de coleta e envio para análise.

Exame Microscópico

Fibras Musculares	Ausente	
Celulose Digestível	Positivo(++/4)	
Fibras Vegetais Indigeríveis	Positivo(+/4)	
Amido Cru	Positivo(++/4)	
Amido Amorfo	Positivo(++/4)	
Amido Incluído	Positivo(++/4)	
Flora Iodófila	Ausente	
Ácidos Graxos	Ausente	
Agulhas de Ácido Graxo	Ausente	
Fosfato Amoníaco Magnésiano	Ausente	
Cristais de Oxalato de Cálcio	Ausente	
Cristais de Coprosterol	Ausente	
Cristais de Charcot-Leyden	Positivo(+/4)	
Leucócitos	Ausente	
Hemácias	Ausente	
Células Epiteliais	Positivo(+/4)	



LEMONS
LABORATÓRIOS

Dr. Lucio Lemos

CRBio 07596/4

Responsável Técnico desde 1993

Mestrado em Parasitologia UFRRJ

Especialista em Análises Clínicas pelo CRBio 2

Pós-Graduado em Análises Clínicas - RJ



Sistema
Nacional de
Acreditação

DICQ



Paciente: ISAAC LOBATO FRANCA

Solicitante...: Dr.(a) Rogerio Rodrigues Rita

Convênio...: PARTICULAR

CPF : 295.264.628-74

Requisição....: 01 - 0316981

Idade: 3 Anos Sexo.....: M

Cadastro Paciente: 110192016

* Material colhido/identificado/enviado e fornecido pelo próprio paciente, seu responsável ou profissional contratado por este, não integrante dos quadros de funcionários do Lemos ...
O que o isenta de quaisquer responsabilidades relativas ao procedimento de coleta e envio para análise.

Exame Químico / Imunológico

pH

Resultado 5,0

Valor de referência

Adultos 6,8 a 7,2

Crianças : 5,0 a 6,0

Estercobilina

Resultado Positivo

Valor de referência

Positivo

Bilirrubina

Resultado Negativo

Valor de referência

Negativo

Substâncias Redutoras

Resultado Negativo

Valor de referência

Negativo

Sangue Oculto

Método : Imunocromatográfico Qualitativo

Resultado Negativo

Valor de referência

Negativo

Em caso de resultados positivos para Sangue Oculto, sugere-se novo exame após suspensão dos medicamentos, caso tenha sido utilizado: aspirina, ácido acetil salicílico, AAS, Buferin, Colchicina, Reserpina, anticoagulantes orais, anti-inflamatórios não esteroides (Diclofenaco).



LEMONS
LABORATÓRIOS

Dr. Lucio Lemos

CRBio 07596/4

Responsável Técnico desde 1993

Mestrado em Parasitologia UFRJ

Especialista em Análises Clínicas pelo CRBio 2

Pós-Graduado em Análises Clínicas - RJ



Paciente: ISAAC LOBATO FRANCA

Solicitante...: Dr.(a) Rogerio Rodrigues Rita

Convênio...: PARTICULAR

CPF : 295.264.628-74

Requisição....: 01 - 0316981

Idade: 3 Anos Sexo.....: M

Cadastro Paciente: 110192016

* Material colhido/identificado/enviado e fornecido pelo próprio paciente, seu responsável ou profissional contratado por este, não integrante dos quadros de funcionários do Lemos ...
O que o isenta de quaisquer responsabilidades relativas ao procedimento de coleta e envio para análise.

Exame Químico / Imunológico

Alfa 1 Antitripsina Fecal

Método : Imunoensaio Enzimático

Resultado 17 mg/dL

Valor de referência

Até 27,0 mg/dl



Calprotectina

Método : Imunocromatografia

Resultado 49 mcg/g

Valor de referência

Normal ☐ Menor que 50 mcg/g - Não há inflamação do TGI. Desnecessário o acompanhamento.

Borderline - De 50 a 120 mcg/g - Sugestivo de baixo grau de inflamação. Reavaliar em 4 a 6 semanas.

Anormal - Maior que 120 mcg/g - Determinar a fonte de inflamação e repetir se clinicamente indicado.

Alto Risco - Maior que 250 mcg/g - Associado com alto risco de inflamação ou relapso de Doença Inflamatória Intestinal (IBD/DII). Promover adequadamente o ajuste da terapia.



Lactoferrina

Método : Imunoensaio Enzimático

Resultado 360 ng/mL

Valor de referência

Menor que 7.200 ng/mL



IgA Secretora

Método : Imunoensaio Enzimático

Resultado 342 mg/dL

Valor de referência

51 a 204 mg/dl



Zonulina

Método : Imunoensaio Enzimático

Resultado 130 ng/mL

Valor de referência

Menor que 80 ng/mL



Histamina

Método : Imunoensaio Enzimático

Resultado 456 ng/g

Valor de referência

Menor que 500 ng/g





LE MOS
LABORATÓRIOS

Dr. Lucio Lemos

CRBio 07596/4

Responsável Técnico desde 1993

Mestrado em Parasitologia UFRJ

Especialista em Análises Clínicas pelo CRBio 2

Pós-Graduado em Análises Clínicas - RJ



Paciente: ISAAC LOBATO FRANCA

Solicitante...: Dr.(a) Rogerio Rodrigues Rita

Convênio...: PARTICULAR

CPF : 295.264.628-74

Requisição....: 01 - 0316981

Idade: 3 Anos Sexo.....: M

Cadastro Paciente: 110192016

* Material colhido/identificado/enviado e fornecido pelo próprio paciente, seu responsável ou profissional contratado por este, não integrante dos quadros de funcionários do Lemos ...
O que o isenta de quaisquer responsabilidades relativas ao procedimento de coleta e envio para análise.

Exame Químico / Imunológico

Elastase Pancreática

Método Imunoensaio Enzimático

Resultado 218 mcg/g

Valor de referência

Normal: Maior que 200 mcg/g

Insuficiência Pancreática leve a moderada: 100 a 200 mcg/g

Insuficiência Pancreática Exócrina Severa: Menor que 100

Dosagens

Dosagem de Ácidos Aminados e Amoníaco

Resultado 2,8 mL

Valor de referência

Adultos: 2,0 a 4,0 mL de solução 1N amoníaco por 100 g de fezes ou 100 mL.

Crianças e lactentes: de 4,0 a 9,0 mL de solução 1N amoníaco por 100 g de fezes ou 100 mL.

Dosagem de Ácidos Orgânicos Totais

Resultado 14,8 mL

Valor de referência

Adultos: 14,0 a 16,0 mL de solução 1N ácida por 100 g de fezes ou 100 mL.

Crianças acima de 6 meses: de 16,0 a 25,0 mL de solução 1N ácida por 100 g de fezes ou 100 mL.

Crianças até 6 meses: de 16,0 a 30,0 mL de solução 1N ácida por 100 g de fezes ou 100 mL.

Determinação

Gordura

Método Sudam III

Resultado 5% de gordura fecal

Valor de referência

Menos de 5% de gordura fecal



LEMONS
LABORATÓRIOS

Dr. Lucio Lemos

CRBio 07596/4

Responsável Técnico desde 1993

Mestrado em Parasitologia UFRRJ

Especialista em Análises Clínicas pelo CRBio 2

Pós-Graduado em Análises Clínicas - RJ



Paciente: ISAAC LOBATO FRANCA

Solicitante...: Dr.(a) Rogerio Rodrigues Rita

Convênio...: PARTICULAR

CPF : 295.264.628-74

Requisição....: 01 - 0316981

Idade: 3 Anos Sexo.....: M

Cadastro Paciente: 110192016

* Material colhido/identificado/enviado e fornecido pelo próprio paciente, seu responsável ou profissional contratado por este, não integrante dos quadros de funcionários do Lemos ...
O que o isenta de quaisquer responsabilidades relativas ao procedimento de coleta e envio para análise.

Parasitológico

Helmintos

Não foram evidenciados (10 lâminas).

Protozoários

Não foram evidenciados (10 lâminas).

Imunoparasitologia

Detecção do Antígeno Helicobacter Pylori

Método: Imunocromatografia de Fase Sólida

Positivo

Microbiologia

Bacterioscopia (Gram)

Esfregaços confeccionados a partir da amostra exibem flora exacerbadada, anômala, com numerosos bastonetes Gram negativos e positivos.

Fungoscopia

Negativo.

Microbiologia

Cultura para Fungos

Semeado em meios de cultura adequados não houve desenvolvimento de fungos.



LE MOS
LABORATÓRIOS

Dr. Lucio Lemos

CRBio 07596/4

Responsável Técnico desde 1993

Mestrado em Parasitologia UFRJ

Especialista em Análises Clínicas pelo CRBio 2

Pós-Graduado em Análises Clínicas - RJ



Paciente: ISAAC LOBATO FRANCA

Solicitante...: Dr.(a) Rogerio Rodrigues Rita

Convênio...: PARTICULAR

CPF : 295.264.628-74

Requisição....: 01 - 0316981

Idade: 3 Anos Sexo.....: M

Cadastro Paciente: 110192016

* Material colhido/identificado/enviado e fornecido pelo próprio paciente, seu responsável ou profissional contratado por este, não integrante dos quadros de funcionários do Lemos ...
O que o isenta de quaisquer responsabilidades relativas ao procedimento de coleta e envio para análise.

Bacterioscopia Ziehl para Mycobacterium sp

Resultado **Negativo**

Valor de referência

Negativo

Cryptosporidium

Resultado **Negativo**

Valor de referência

Negativo

Microsporidium

Resultado **Negativo**

Valor de referência

Negativo

Observações

Amostra coletada sem dieta de sobrecarga e enviada com histórico. Elevação do teor de amido crú, amorfo, incluído, celulose digestível em meio ácido possivelmente por dispepsia fermentativa moderada/dissacaridase e/ou sobrecarga de hidratos de carbono. Incremento de cristais de Charcot-Leyden por possível processo alérgico ou parasitário. Flora exacerbada, anômala, com numerosos bastonetes Gram negativos e positivos. Possibilidade de disbiose. Imunocromatografia positiva para *Helicobacter pylori*. Amostra endurecida, com áreas em cíbalas, sugerindo constipação/obstipação normalmente secundário a hipotonia muscular cólica, discinesia mecânica e/ou alterações parassimpáticas, hormonais, dentre outras. Aumento consistente de IgA secretória possivelmente por aumento da atividade imunológica intestinal /ativação de reações imunes. Aumento de Zonulina fecal evidenciando aumento da permeabilidade do epitélio intestinal. Estes dados devem ser correlacionados com a clínica.

**Paciente: ISAAC LOBATO FRANCA**

Solicitante...: Dr.(a) Rogerio Rodrigues Rita

Convênio...: PARTICULAR

CPF : 295.264.628-74

Requisição.....: 01 - 0316981

Idade: 3 Anos Sexo.....: M

Cadastro Paciente: 110192016

* Material colhido/identificado/enviado e fornecido pelo próprio paciente, seu responsável ou profissional contratado por este, não integrante dos quadros de funcionários do Lemos ...
O que o isenta de quaisquer responsabilidades relativas ao procedimento de coleta e envio para análise.

Dados para Interpretações

Alfa -1 -antitripsina

A Alfa-1-antitripsina é uma glicoproteína que inibe primariamente a elastase de polimorfonuclear, uma protease liberada pelos leucócitos para combater a inflamação. A alfa- 1 -antitripsina atua para que tecidos saudáveis não sejam atacados. Por isso é um marcador de atividade de doenças inflamatórias crônicas dos intestinos.

É também marcador de aumento da permeabilidade intestinal (por dano a integridade da mucosa) e perda proteica endógena (do organismo), como consequência de várias patologias sistêmicas ou gastrointestinais locais, por exemplo, alergias alimentares e processos inflamatórios crônicos.

Está elevada nas enteropatias perdedora de proteínas, Doença de Crohn, Colite ulcerosa, Enterocolite necrosante, inflamações gastrointestinais viral, bacteriana, alérgica ou auto imune induzida, pólipos, carcinoma do colón, diverticulite, doença celíaca e outros.

Calprotectina

A Calprotectina é uma proteína ligadora de cálcio e zinco abundantes no citoplasma dos neutrófilos e em menor quantidade em monócitos e macrófagos reativos. As funções conhecidas da Calprotectina estão associadas aos processos de defesa através da ação do zinco, atividade antibacteriana e antifúngica. Níveis elevados indicam a migração de neutrófilos para a mucosa intestinal que ocorre durante a inflamação intestinal (processos agudos e crônicos), sendo assim um bom marcador de processo inflamatório da mucosa do trato gastrointestinal. Sendo as principais doenças que causam seu aumento, as Doenças Inflamatórias Intestinais- DII (Doença de Crohn, a Colite Ulcerativa e a Colite Indeterminada), doença celíaca, fibrose cística intestinal, neoplasias e infecções. É útil no diagnóstico diferencial de DII e Síndrome do Intestino Irritável (SII). Em pacientes com DII existe correlação entre as concentrações fecais de calprotectina e a atividade da doença.

Calprotectina entre 50 a 200 µg/g pode representar aumento transitório devido à infecção gastrointestinal ou uso de anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs). Nesta faixa, a critério médico, sugere-se a realização de novo exame em nova amostra após 4 a 6 semanas.

Falsos negativos podem ocorrer em pacientes com comprometimento imune grave, que não são capazes de mobilizar neutrófilos suficientes para elevar os níveis de calprotectina no intestino.

Lactoferrina

A Lactoferrina é uma glicoproteína de ligação ao ferro, é um importante componente granular de neutrófilos, liberada em resposta à inflamação. É liberada a partir de leucócitos fecais, sendo portanto um marcador de inflamação no intestino. A causa mais comum da presença de neutrófilos fecais em pacientes com diarreia crônica é a doença inflamatória do intestino localizada no cólon (Doença de Crohn e colite ulcerosa).

Tem sido estudada também como um marcador de infecção entérica invasiva em crianças com diarreia. Diarreia inflamatória bacteriana pode ser causada por Shigella sp. Salmonella sp. Campylobacter sp. Clostridium difficile, Escherichia coli enteroinvasivas, dentre outros. A lactoferrina é um componente do leite humano e este teste será positivo em crianças e não deverá ser utilizado para avaliar lactentes. Identificada em secreções presentes na maioria das superfícies mucosas que interagem diretamente com patógenos externos, incluindo a saliva, lágrimas, secreções nasais, secreções vaginais, muco intestinal, fluido sinovial e leite materno.

Os resultados negativos não excluem a presença de inflamação, algumas doenças como a doença celíaca e pólipos podem apresentar inflamação principalmente mononuclear.

IgA Secretória

Os Anticorpos IgA estão presentes nas secreções externas onde formam uma barreira de defesa importante contra agentes patogênicos. Sintetizados pelas células epiteliais das mucosas dos tratos gastrointestinal, respiratório e urogenital bem como pelas glândulas salivares, lacrimais e mamárias.

A mensuração da concentração de sIgA nas fezes permite inferir conclusões sobre o estado de funcionamento do sistema imunológico associado ao intestino.

Enquanto que a sIgA diminuída prediz reduzida atividade do sistema imunológico intestinal, sua elevação prediz aumento da atividade imunológica intestinal. Permite avaliação da barreira imunológica afetada do intestino, aferindo a susceptibilidade para infecções e doenças alérgicas e autoimunes.

Em função das fortes propriedades anti-inflamatórias da IgA, valores de sIgA aumentadas nas fezes indicam também uma possível resposta inflamatória local na mucosa do intestino.

Aumento dos níveis de sIgA também pode indicar uma resposta imunológica normal, transitória, aos agentes patogênicos intestinais ou bacterianos. Também regula o equilíbrio das bactérias comensais (benéficas).

Portanto é um marcador da função imunológica secretora, da defesa da mucosa gastrointestinal, e da manutenção da função da barreira intestinal.

Zonulina

A Zonulina é uma proteína que modula a permeabilidade do epitélio intestinal. Seu aumento indica aumento da permeabilidade, onde algumas substâncias passam pela barreira e podem ativar reações imunes. São causas de aumento da permeabilidade: Dieta (alimentos industrializados, refinados, uso de bebidas alcoólicas, acroleína (frituras), alergias e/ou hipersensibilidade alimentares (ao glúten, a mais frequente)), Diabetes mellitus, dislipidemia, SOP (Síndrome do Ovário Policístico), doença celíaca, doença hepática, inflamação, agrotóxicos, obesidade, disbiose, infecções intestinais, AINEs, antibióticos, quimioterapia, deficiência de zinco, depressão, ansiedade, sedentarismo e exercícios de longa duração, Doença de Chron, Alzheimer, Parkinson, Artrite reumatóide, espondilite anquilosante, esclerose múltipla e dermatopatias crônicas, asma e diversos tipos de câncer.



LE MOS
LABORATÓRIOS

Dr. Lucio Lemos

CRBio 07596/4

Responsável Técnico desde 1993

Mestrado em Parasitologia UFRJ

Especialista em Análises Clínicas pelo CRBio 2

Pós-Graduado em Análises Clínicas - RJ



Paciente: ISAAC LOBATO FRANCA

Solicitante...: Dr.(a) Rogerio Rodrigues Rita

Convênio...: PARTICULAR

CPF : 295.264.628-74

Requisição.....: 01 - 0316981

Idade: 3 Anos Sexo.....: M

Cadastro Paciente: 110192016

* Material colhido/identificado/enviado e fornecido pelo próprio paciente, seu responsável ou profissional contratado por este, não integrante dos quadros de funcionários do Lemos ...
O que o isenta de quaisquer responsabilidades relativas ao procedimento de coleta e envio para análise.

Elastase Pancreática

É uma protease digestiva humana específica, produzida exclusivamente pelo pâncreas e secretada no duodeno, através do ducto pancreático. Marcador de função pancreática exócrina e utilizada para monitorização de pacientes com Insuficiência Pancreática leve ou moderada.

Principais causas de Insuficiência Pancreática Exócrina

Anormalidades anatômicas e agenesia e hipoplasia do pâncreas, doença com herança genética principalmente Fibrose Cística, pancreatites hereditárias e deficiências enzimáticas isoladas (LIPASES), pancreatite idiopática/ traumática/ viral/ Caxumba e induzidas por drogas. Nutricional e auto-imune. Doença celíaca e outras causas de atrofia vilositária. Diabetes, deficiência de enteroquinase, neoplasias, cálculos biliares, entre outras. Síndrome de Swachman-Diamond/ Johanson- Blizzard e Síndrome de Pearson.

A terapia de substituição da enzima digestiva não interfere no resultado.

Apesar da sensibilidade dos testes nos casos de IP severa ser de aproximadamente 100% pode ser encontrada dificuldade na interpretação dos resultados com concentrações na faixa de IP LEVE (100 a 200 µg/g). Por isso recomenda-se a repetição do teste (Noronha, 2010 Gonzales, 2011).

Histamina

A histamina ingerida, primeiro atinge o trato gastrointestinal onde, se o sistema de detoxificação não conseguir eliminá-la, ela se liga a receptores específicos. O primeiro efeito disso é a contração do músculo liso do intestino e a dilatação dos vasos sanguíneos circundantes. Seguem-se sintomas semelhantes aos de uma resposta alérgica. Além da dor de cabeça, podem ocorrer sintomas gastrointestinais, incluindo dor de estômago difusa, cólica, flatulência e diarreia, bem como taquicardia, extra-sístoles, hipotensão, secreção nasal, broncoespasmo, edema (pálpebras) e urticária.

Helicobacter pylori

Helicobacter pylori (originalmente denominado Campylobacter pylori), quando foi descoberto pela primeira vez, é uma espiral em forma bacilo microaerofílico que coloniza a superfície do epitélio das criptas gástricas e do duodeno proximal. H. pylori está associado a uma variedade de doenças gastrointestinais incluindo gastrite ativa crônica, gástrica e úlceras duodenais e adenocarcinoma gástrico. Cerca de 90% dos pacientes com úlceras duodenais ou gástricas (demonstrado por cultura e métodos histológicos) são infectados com H. pylori. A infecção por H. pylori pode ser detectada por métodos invasivos (biópsias, cultura, teste da urease) ou por métodos não invasivos (sorologia), teste da respiração da uréia (UBT) e teste de fezes). UBT e teste de fezes são os métodos recomendados para o acompanhamento de pacientes após o tratamento específico de erradicação do H.pylori.

Referências

AGRIMAN, I. Enzymes in feces: Useful markers of chronic inflammatory bowel disease. Clinica Chimica Acta 381 Feb 2007, p.63-68.

AMARAL, F.T.V.; ATIK, E. Enteropatia perdedora de proteínas após cirurgia de Fontan. Arq Bras Cardiol. 2006; 87(4): 156-61.

BERNSTEIN, Charles N.; FRIED, M.; KRABSHUIS, J. H. Doença inflamatória intestinal: uma perspectiva global. World Gastroenterology Organisation Practice Guidelines, 2009.

CAMILLERI, Michael. Leaky gut: mechanisms, measurement and clinical implications in humans. Gut, v. 68, n. 8, p. 1516-1526, 2019.

CARDOZO, W.S.; Sobrado C.W., Doença Inflamatória Intestinal - 2ed,

CHEN, Wei-Yang et al. Acrolein disrupts tight junction proteins and causes endoplasmic reticulum stress-mediated epithelial cell death leading to intestinal barrier dysfunction and permeability. The American journal of pathology, v. 187, n. 12, p. 2686-2697, 2017.

CHOI, Yean Jung et al. Polychlorinated biphenyls disrupt intestinal integrity via NADPH oxidase-induced alterations of tight junction protein expression. Environmental health perspectives, v. 118, n. 7, p. 976-981, 2010.

CHOUDHARY, SITARAM et al. Measurement of faecal alpha1 antitrypsin: Methodologies and clinical application. Journal of gastroenterology and hepatology, v. 11, n. 4, p. 311-318, 1996.

DA SILVA, Marcos Miranda. Biomarcadores na doença inflamatória intestinal. 2013.

FAGARASAN, Sidonia; HONJO, Tasuku. Regulation of IgA synthesis at mucosal surfaces. Current opinion in immunology, v. 16, n. 3, p. 277-283, 2004.

FARIA, E.J.; FARIA, I.C.J.; ALVAREZ, A.E.; RIBEIRO, J.D.; RIBEIRO, A.F.; BERTOLUZZO, C.S. Associação entre deficiência de alfa-1- antitripsina e a gravidade da fibrose cística. J. Pediatr 2005 ; 81(6):485-90.

GISBERT, J.P. Second-line rescue therapy of Helicobacter pylori infection. Therapeutic advances in gastroenterology, v. 2, n. 6, p. 331-356, 2009.

GISBERT, J.P. et al. Utilidad de la calprotectina e lactoferrina fecal en la recidiva de la enfermedad inflamatoria intestinal. Gastroenterologia y Hepatologia, vol 32 issue 3, March 2009, p.226-227.

GOIFFON, R. : Manual de Coprologie Clinique. 3a ed., Paris. Masson e Cie. 1935.

**Paciente: ISAAC LOBATO FRANCA**

Solicitante...: Dr.(a) Rogerio Rodrigues Rita

Convênio...: PARTICULAR

CPF : 295.264.628-74

Requisição.....: 01 - 0316981

Idade: 3 Anos Sexo.....: M

Cadastro Paciente: 110192016

* Material colhido/identificado/enviado e fornecido pelo próprio paciente, seu responsável ou profissional contratado por este, não integrante dos quadros de funcionários do Lemos ...
O que o isenta de quaisquer responsabilidades relativas ao procedimento de coleta e envio para análise.

GOLDBLUM, Randall M. The role of IgA in local immune protection. Journal of clinical immunology, v. 10, n. 6, p. 64S-71S, 1990.

GORINA, A.B. La Clínica y El Laboratorio. Editorial Marin. Barcelona. 1974

GUERRANT, R. et al. Measurement of Fecal Lactoferrin as a Marker of Fecal Leukocytes. Journal of Clinical Microbiology, vol 30 n 5; May 1992, p. 1238-1242.

JOLY CONDETTE, Claire et al. Increased gut permeability and bacterial translocation after chronic chlorpyrifos exposure in rats. PLoS One, v. 9, n. 7, 2014.

LANGHORST, M.D. et al. Noninvasive Markers in the Assessment of intestinal inflammation in inflammatory Bowel Diseases: Performance of Fecal Lactoferrin, Calprotectin and PMN-elastase, CRP, and Clinical indices. Am.J. Gastroenterol, 2008; vol 103 p.162-169.

LEECH, Bradley et al. Risk factors associated with intestinal permeability in an adult population: a systematic review. International journal of clinical practice, v. 73, n. 10, p. e13385, 2019.

LIMA, A.O.; SOARES, J.B.; GRECO, J.B.; GALIZZI, J. CANÇADO, J.R. Métodos de Laboratório Aplicados à Clínica. Guanabara Koogan. 7a ed. Rio de Janeiro.1992.

LIRA, Fabio S. et al. Endotoxin levels correlate positively with a sedentary lifestyle and negatively with highly trained subjects. Lipids in health and disease, v. 9, n. 1, p. 82, 2010.

LOSER, C. MOLLGAARD, A.; FOLSCH, U.R. Faecal elastase 1: a novel, highly sensitive, and specific tubeless pancreatic function test. Gut. 39:580-6. 1996

MIYOSHI, Yuka; TANABE, Soichi; SUZUKI, Takuya. Cellular zinc is required for intestinal epithelial barrier maintenance via the regulation of claudin-3 and occludin expression. American Journal of Physiology-Gastrointestinal and Liver Physiology, v. 311, n. 1, p. G105-G116, 2016.

PERRIER, C.; CORTHESEY, B. Gut permeability and food allergies. Clinical e Experimental Allergy, v. 41, n. 1, p. 20-28, 2011.

PONTES, J.F. Valor Propedêutico do Exame Coprológico. Rev de Med Fac Med. Universidade de São Paulo. 41-62. 1941.

RIDASCREEN alpha1-Antitrypsin, Art. N: G09034, 2014-10-21

SCARPA, Marco et al. Fecal lactoferrin and calprotectin after ileocolonic resection for Crohn's disease. Diseases of the colon e rectum, v. 50, n. 6, p. 861-869, 2007.

VALLADA, E.P. Manual de Exame de Fezes. Atheneu. São Paulo.1988.

Supervisionado por Dr. Juarez R. Reis e Dra. Eliane B. Trindade de Lemos

Assinado eletronicamente por: Dra. Eliane B. Trindade de Lemos - CRF/ 9239

Hash: d0ffa83dcd535f2b77a5455970ecafdd