

AVICULTURA

O TECSA Laboratórios é uma empresa voltada para a aplicação de tecnologia na Saúde Animal. Através de competência, profissionalismo, critérios bem definidos e acima de tudo empenho e confiança em suas soluções, o TECSA busca obter um padrão impecável de qualidade. Qualidade esta, que é transferida aos nossos clientes na forma de serviços diagnósticos em Saúde Animal.

A Indústria Avícola tornou-se mais moderna e competitiva nos últimos anos, tornando as decisões em todos os aspectos das operações mais críticas e importantes. Uma alta densidade de animais aliada ao confinamento de um número extremamente grande de aves no aviário torna de extrema importância a monitoria da saúde desta população animal.

A Monitoria sanitária é uma importante fonte de informação quando realizada de forma regular, tornando-se uma ferramenta indispensável para a avaliação do status sanitário da empresa, programa de biossegurança, eficiência de programas de vacinação utilizados, implantação de programas efetivos de vacinação e avaliação da genética adquirida, fornecendo subsídios para decisões a serem tomadas na busca de soluções específicas para cada situação.

Através de esquemas específicos para Matrizes, Frangos de Corte e Poedeiras Comerciais, realizamos testes e análises para as seguintes enfermidades:

- Micoplasmoses (*Mycoplasma gallisepticum* e *M. synoviae*)
- Pulorose (*Salmonella pullorum*)
- Doença de Newcastle
- Doença de Gumboro
- Bronquite Infeciosa
- Outras como: Encefalomielite Aviária, Reovirus, etc.
- Exames coproparasitológicos

São realizados ainda:

- Bacteriologia de água • Bacteriologia de Matérias Primas
- Bacteriologia Diagnóstica • Eficiência de Desinfetantes
- Titulação de Vacinas

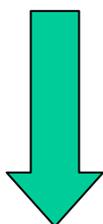
Aplicar a tecnologia apropriada é a chave para o controle da Saúde Animal no sentido de aumentar a produtividade dos animais e da Empresa. Entre em contato conosco.

**CRENCIADO NO MAPA PARA SALMONELOSES
E MICOPLASMOSES DE AVES**

CONTRATANDO OS SERVIÇOS TECSA VIA INTERNET EM 6 PASSOS

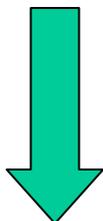


1- Registro das informações necessárias para a realização dos exames ou serviços pelo cliente, utilizando as fichas disponíveis na Home page do Tecsa , ou imprime e envia por FAX.

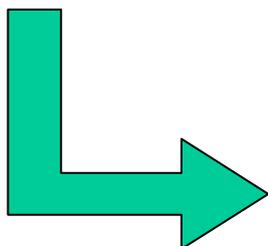


2- Remessa dos materiais

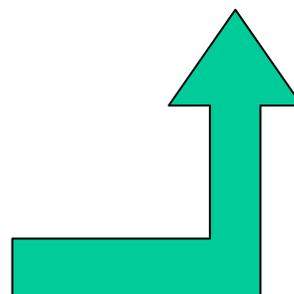
pelo cliente, via aérea ou rodoviária



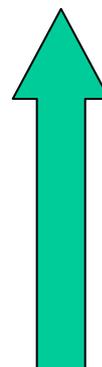
3- Confirmação da remessa pelo cliente, utilizando as fichas disponíveis no Site do Tecsa, indicando via e número do despacho.



4- Recebimento do material pelo Tecsa vindo de qualquer parte do país



6- Envio de resultados e relatórios ao cliente via Internet. Originais seguem via correio juntamente com documentos de cobrança.



5-Confirmação do recebimento do material pelo Tecsa e comunicação ao cliente sobre o serviço a ser realizado e prazo de entrega dos resultados.

COMO DETERMINAR O NÚMERO DE AMOSTRAS A REMETER AO LABORATÓRIO

Para determinarmos o número de aves a ser remetido ao laboratório para uma amostragem representativa e confiável do plantel, devemos levar em consideração a característica da Doença a ser analisada, ou seja, o quanto contagiosa a doença se apresenta e sua velocidade de disseminação. De um modo prático recomendamos que sejam remetidas no mínimo 22 amostras para monitoria do estado pós-vacinal e no caso de pesquisa para diagnóstico de doenças seja consultado o laboratório para a melhor amostragem racional e com menor custo.

Todas as amostragens sugeridas pelo TECSA são embasadas cientificamente, baseadas em Bioestatística como se vê na tabela abaixo.

Tabela - Número de amostras a serem testadas para se ter 90% de confiabilidade que a doença será detectada, caso essa esteja presente dentro ou acima da faixa dos níveis de incidência no momento. Enfermidades que se disseminam muito rapidamente, tais quais as virais, em pouco tempo atingem níveis mais elevados de incidência e, por isso, necessitam de um número reduzido de amostras. Por outro lado, Salmoneloses tem uma disseminação mais lenta, portanto, caso a suspeita dessa enfermidade queira ser confirmada nos estágios mais iniciais da doença, um número maior de aves deve ser amostrado.

Tamanho do Lote ou População	Nível de Incidência				
	10%	5%	2%	1%	0,5%
20	13	18	20	20	20
50	18	30	45	50	50
100	20	36	68	90	100
200	21	40	87	136	180
300	21	42	95	160	235
400	21	42	99	174	273
500	21	43	102	184	300
600	21	43	104	190	321
700	22	43	105	195	337
900	22	44	106	199	349
1.000	22	44	108	205	368
1.400	22	44	109	211	392
1.800	22	44	110	215	405
2.000	22	44	111	216	410
3.000	22	45	112	221	426
5.000	22	45	113	224	439
10.000	22	45	113	227	449
100.000	22	45	114	229	458
infinito	22	45	114	229	459

Coleta de amostras de sangue

Através do exame sorológico podemos observar o nível imunitário do lote de aves em resposta às vacinações e também ao desafio a que essas aves são submetidas. Para obter resultados confiáveis é necessário boa coleta e remessa das amostras ao laboratório nas melhores condições possíveis.

Material necessário:

Agulhas (medidas 25x8 ou 25x7)

Seringas (5ml)

Frascos ou tubos de ensaio limpos e secos com capacidade em torno de 5ml

Procedimentos de coleta na ave adulta:

1) Veia braquial (veia localizada na face interna da coxinha da asa): a coleta deve ser feita colocando-se a ave em apoio lateral e contendo-a pelas patas e pescoço. Levanta-se a asa e punciona-se a veia suavemente (a veia encontra-se muito superficial). Certificar-se de que a agulha está dentro da veia e puxar o êmbolo lentamente, respeitando a vazão da veia.

2) No momento da sangria no abatedouro (frangos de corte): pode-se coletar o sangue direcionando-o para os frascos.

Procedimentos de coleta em pintinhos:

1) Decapitação: proceder à decapitação com o auxílio de uma tesoura, direcionando o sangue para os frascos.

2) Punção cardíaca: segure a ave pelas patas com uma das mãos e puncione na “região da quilha” (base do esterno), tendo o cuidado para não atingir a traquéia. Ao atingir o coração aparecerá sangue na seringa. Puxe lentamente o êmbolo até obter a quantidade desejada.

3) Pintos vivos: em locais próximos ao laboratório é possível remeter os pintos vivos para que a coleta seja feita no laboratório.

Cuidados com o material:

O sangue coletado (3 a 4 mL) deverá ser colocado em frascos limpos e secos, inclinados em descanso para que coagule e libere o soro. O material deve ser remetido sob refrigeração. Caso o material chegue ao laboratório em até 24hs pós-coleta não é necessário separar o soro.

Identificação:

Todas as amostras devem conter informações como: a identificação do lote e idade.

Envio de material:

Enviar em caixas de isopor com gelo, lacrada e identificada. Entrar em contato com o laboratório para indicar o melhor meio de transporte.

Coleta de material para Histopatologia

O exame histopatológico é um dos exames complementares mais utilizados, para auxílio no diagnóstico.

Material:

Faca, tesoura e bisturi;

Frasco de 50ml;

Solução de formol 10% (1 parte de formol comercial para 9 partes de água).

Proporção de órgão/formol: 1/10

Procedimentos:

* Escolha um local limpo para proceder a coleta.

* Avalie o órgão a ser coletado, observando as alterações morfológicas.

* Com faca ou bisturi coletar um fragmento de aproximadamente 3 cm.

OBS: As áreas do fragmento devem ser limítrofes entre normalidade e alteração.

* Imergir imediatamente o fragmento em solução de formol 10%

* Lacrar o frasco com fita crepe ou esparadrapo.

OBS: A solução deve cobrir totalmente o fragmento, facilitando assim a fixação pelo formol. Para garantir a fixação adequada do material o volume mínimo de formol tem que ser de 10 vezes o volume do fragmento

Identificação:

Todas as amostras devem conter as seguintes informações: identificação do lote, idade, órgão coletado e suspeita.

Envio ao laboratório:

Estas amostras podem ser enviadas ao laboratório sem refrigeração.

Coleta de amostras de swab de Arrasto

Através do exame do swab de Arrasto podemos pesquisar a incidência de Salmonella num lote de aves

Para obter resultados confiáveis é necessária uma boa coleta e remessa das amostras nas melhores condições possíveis.

Material necessário:

Swabs de Arrasto

Sacos plásticos

Caixa de Isopor

Gelo Reciclável

Caneta para identificação

Procedimentos:

- Molhar previamente o swab com a solução que o acompanha
- Colher o swab de arrasto segurando-o pelo barbante e andando em zig-zag pelo galpão.
- Ao retornar o swab para o saco plástico, fechá-lo através de um nó e identificar o lote das aves.

Cuidados com o material:

Os swabs de cada lote devem ser acondicionados separadamente em saco plástico e identificados. O material deve ser remetido sob refrigeração e o mais rápido possível.

Envio de material:

Enviar em caixa de isopor com gelo, lacrada e identificada. Entrar em contato com o laboratório para indicar o melhor meio de transporte ou avisar modo de despacho, horário de saída e horário previsto de chegada do material ao laboratório.

Placas para avaliação da contaminação ambiental e do processo de desinfecção

Através da exposição de placas verificamos o grau de contaminação de uma sala ou de um determinado setor, assim podemos construir um histórico e avaliar uma possível melhoria da higiene ambiental. Este procedimento é comumente utilizado em avaliação da desinfecção em Incubatórios, avaliação da desinfecção de Galpões e outros setores.

Material

A placa para exposição é composta de duas partes; uma parte mais rasa que é a tampa e outra parte, mais funda, que contém o Ágar que é o meio de cultura (substrato) que favorecerá o crescimento das bactérias ou fungos presentes no ar.

Temos dois tipos de placas: Placas com meios especiais para avaliação de bactérias (ex.: PCA) e placas com meios especiais para avaliação de fungos (ex.: BDA). Estas placas são produzidas com materiais estéreis e condições de rígida assepsia sendo verificada a sua qualidade (esterilidade e viabilidade) segundo as Boas Práticas de Fabricação (GMP/BPF).

As placas são fornecidas pelo TECSA sob demanda programada.

ATENÇÃO:

- ARMAZENAGEM ANTES DA EXPOSIÇÃO: As placas devem ser mantidas refrigeradas.
- TRANSPORTE: As placas devem ser transportadas em caixas virgens ou higienizadas e de modo a não permitir choques.
- ARMAZENAGEM APÓS EXPOSIÇÃO: As placas devem ser mantidas refrigeradas.

Procedimentos:

1. Certifique-se que o número de placas será suficiente para o seu trabalho, sem prévia abertura das placas e contato com ambiente.
2. Selecione as salas ou setores a serem avaliados, observando o seu tamanho, temperatura, umidade e fluxo de ar. Salas muito grandes e com grande circulação de ar devem ser subdivididas para uma melhor avaliação.
3. No momento da exposição, apóie a placa sobre uma superfície firme, retire a tampa da placa e deixe-a no local a ser avaliado.

Duas placas para cada superfície: uma de PCA e outra de BDA



4. Duração da exposição – 15 minutos (ATENÇÃO: o tempo de exposição deve ser sempre fixado para comparação de resultados mês a mês, ano a ano. Em locais de baixa contaminação, o tempo pode ser aumentado de acordo com o padrão da empresa, mas sempre fixado como tempo padrão).
5. Após a exposição, a placa deve ser imediatamente lacrada com fita crepe, esparadrapo ou plástico pvc e identificada.

Identificação:

Toda placa deve conter informações que identifiquem o setor ou sala avaliada e data da coleta. Utilize etiqueta ou caneta de retro projetor.

Envio ao Laboratório:

Sempre anexe a Ficha de Solicitação de análise com número de placas e identificação das placas, além dos dados do Tomador do serviço e origem da coleta (local).

Coleta de Amostra de Água

Material:

Os frascos para coleta e remessa de água para exame bacteriológico devem ser estéreis, com tampa e capacidade para 100 ml.

Procedimentos:

Coletar a água em no mínimo três pontos: fonte da água, reservatório e distribuição.

Torneiras: Limpar com álcool a parte externa da torneira. Deixar correr a água durante 3 minutos. Flambar (colocar fogo) a torneira, exceto as de plástico. Deixar correr um filete de água. Retirar a tampa do frasco e coletar 2/3 de sua capacidade.

Poços artesanais e semi-artesanais: convém utilizar a torneira descarga colocada no poço. Limpar a torneira com álcool. Deixar a água correr alguns minutos, flambar a torneira e desprezar um filete de água antes da coleta.

Poços: Utilizar de preferência balde de metal. Lavá-lo internamente e externamente, limpá-lo com álcool e flambá-lo (colocar fogo), exceto se o balde for de plástico. Submergir o balde na água e verter a amostra para dentro do frasco.

Reservatórios: Utilizar o próprio frasco de coleta, submergindo o frasco para enchê-lo. Ter cuidados de higiene com as mãos e braços.

Identificação:

Todos os frascos devem ser lacrados com a própria tampa. Devem ser identificados através de fita adesiva colocada na parte externa do frasco ou conforme a etiqueta presente (se o frasco for fornecido pelo Tecsa.)

Envio do material:

As amostras devem ser colocadas em caixas de isopor com gelo embalado para manter a refrigeração. É ideal que o período entre coleta e recebimento no Laboratório de 24 a 48 horas.

Coleta de Amostras de Matérias Primas/ Ração

Através da análise da ração podemos verificar os teores nutricionais, presença de micotoxinas e presença de patógenos (por exemplo: *Salmonella*, *Clostridium*, etc)

Material:

Sacos plásticos virgens ou estéreis.

Procedimentos:

Proceder com uma boa homogeneização da ração/matéria prima.

Coletar aproximadamente 300 gramas em saco plástico.

Identificar o tipo de ração/matéria prima, data da coleta, lote de produção e data de fabricação.

Enviar juntamente com a Ficha de Solicitação de Serviços, solicitando a ANÁLISE ESPECÍFICA REQUERIDA.

Identificação:

Todas as amostras devem ser identificadas no saco e no pedido de exame.

Envio do material:

Estas amostras podem ser enviadas ao laboratório sem refrigeração.

Coleta de Aves para Necropsia

Através da necropsia podemos estabelecer as possíveis causas dos sinais clínicos e perdas econômicas.

Material:

Sacos plásticos virgens.

Procedimentos:

Selecionar aves representativas do lote, ou seja, não escolher somente aves muito ruins (refugos crônicos). As aves devem estar apresentando o problema que queremos elucidar.

Podem ser enviadas aves mortas (se o problema for mortalidade) e aves sacrificadas que apresentavam o problema.

-Acondicionar as aves em sacos plásticos.

-Refrigerar imediatamente.

Anexar a ficha de solicitação de exame e HISTÓRICO DO LOTE OU DO PROBLEMA (se houver alguma suspeita, indique no pedido).

Sugere-se enviar lote de até 6 aves para uma boa representatividade.

Identificação:

Todas as amostras devem conter informações como: a identificação do lote, idade e a suspeita.

Envio de material:

Enviar em caixas de isopor com gelo, lacrada e identificada. Entrar em contato com o laboratório para indicar o melhor meio de transporte ou avisar modo de despacho, horário de saída e horário previsto de chegada.

Serviço de apoio laboratorial

TECSA laboratórios tem uma equipe para orientá-lo via telefone ou e-mail sobre o melhor material a colher, número de amostras para boa representatividade, modo de coleta, modo de preservação e modo de envio.

Faça contato para estabelecer o melhor programa para sua empresa.

Temos ainda kits de coleta específicos para envio a clientes cadastrados.

Estamos a disposição para orientá-lo ou sanar quaisquer dúvidas.

Será um prazer atendê-lo.

Contate-nos através do SAC 0300 313 4008 ou www.tecsa.com.br

PRINCIPAIS ENFERMIDADES, MATERIAL DE COLETA E ANÁLISES

Enfermidades VIRAIS	Órgãos e Materiais Coletados	Análises	Código
Anemia Infecciosa (CAV)	Soro	ELISA	A 56
	Timo, fígado, baço, bolsa, medula óssea	Histopatologia	BIO
Bouba Aviária	Lesões cutâneas e diftéricas	Histopatologia	BIO
Bronquite Infecciosa (IBV)	Soro	ELISA	A 34
	Tonsilas cecais, traquéia, pulmão, rim	Histopatologia	BIO
		PCR	PCR 23
Doença de Gumboro (IBD)	Soro	ELISA	A 33
	Bolsa de Fabricius, baço	Histopatologia	BIO
Doença de Newcastle (NDV)	Soro	HI	A 06
	Traquéia, pulmão, SNC, intestino, pâncreas, proventrículo, tonsilas	Histopatologia	BIO
Doença de Marek	Órgãos com lesões	PCR	PCR 30
		Histopatologia	BIO
Encefalomielite Aviária	SNC, moela, pâncreas, proventrículo	Histopatologia	BIO
Laringotraqueíte	Soro	ELISA	A 05
	Traquéia, pulmão	Histopatologia	BIO
		PCR	PCR 26
Leucose Aviária	Órgãos com lesões	PCR	PCR 27 e PCR 28
		Histopatologia	BIO
Pneumovirose Aviária (ART, TRT, SHS)	Soro	ELISA	A 41
	Traquéia, pulmão	Histopatologia	BIO
		PCR	PCR 35
Síndrome da Queda de Postura (EDS)	Soro	HI	A07
	Ovário, oviduto, útero	Histopatologia	BIO

Enfermidades BACTERIANAS	Órgãos e Materiais Coletados	Análises	Código
Botulismo	Intestino, inglúvio, soro	Deteção da Toxina	Vide exame específico
Colibacilose	Órgãos lesionados	Histopatologia	BIO
		Isolamento	A 19
Pasteurelose	Soro	ELISA	A09
	Pulmão, fígado, barbela, articulação	Isolamento	A 19
Coriza Infecciosa	Seios nasais, barbela, traquéia, pulmão	Isolamento	A 19
Enterite Necrótica	Intestino (jejuno, íleo, ceco), fígado	Histopatologia	BIO
		Isolamento	A 19
Estafilococose	Lesões(pele, pata, articulação)	Isolamento	A 19
Micoplasmose (Mg, Ms)	Soro	Elisa Mg	A 38
		Elisa Ms	A 39
		SAR Mg	A 02
		SAR Ms	A 03

	Traquéia, pulmão, sacos aéreos, articulações	PCR Mg	PCR 31
		PCR Ms	PCR 33
		Histopatologia	BIO
		Isolamento Mg e Ms	A 24
Salmoneloses	Soro	ELISA	A37 (SE)
		SAR	A 01
	Fígado, baço, coração, ceco, Fezes, ovário, soro	PCR	PCR 38
		Histopatologia	BIO
		Isolamento	A 18
OUTRAS			
Aspergilose	Pulmão, traquéia, SNC	Histopatologia	BIO
		Isolamento	Fungo
Micotóxicoses	Fígado, rim, rações, matérias-primas	Histopatologia	BIO
		Deteção da Toxina	Vide exame específico
Coccidiose	Fezes, cama	Parasitológico, (Ocistograma)	A 23
	Intestino	Histopatologia	BIO
Criptosporidiose	Intestino, bolsa de fabricius	Histopatologia	BIO
Histomoníase	Fígado, ceco	Histopatologia	BIO
Osteomielite	Osso lesionado	Histopatologia	BIO
		Isolamento	A 19

EXAMES, COLETA E ENVIO DE MATERIAL PARA LABORATÓRIO

<i>Tipos de Exames</i>	<i>Material Coletado</i>	<i>Conservação</i>	<i>Observações</i>	<i>Código</i>
Bacteriológico Geral	Aves(vivas/mortas), ovos, órgãos diversos, suabes retal e traqueal, resíduos	Quando processado até 48h refrigeração. Acima de 48h recomenda-se congelamento.	Animais inteiros ou órgãos devem ser coletados com assepsia e refrigerados imediatamente	A 19 e A 18
	Água	Somente com refrigeração imediata	Coleta obrigatória em frasco estéril e no mínimo 100 ml	IN 01
	Cama de aviário, matérias-prima e rações	Temperatura ambiente	Enviar no mínimo ½ Kg por amostra	A 18 e Outros específicos
Contaminação de ambiente	Placas com meio de cultura para fungos e bactérias	Sob refrigeração	Antes da exposição manter sob refrigeração. Depois da exposição enviar sob refrigeração	A 28
Deteção de Micotoxinas	Rações, grãos e matérias-prima	Temperatura ambiente ou refrigeração	As amostras podem ser congeladas, mas não é necessário	Aflatoxina FQ362
				Ocratoxina FQ 542
				Zearalenona FQ 656

Micológico	Aves(vivas/mortas), suabes, órgãos	Temperatura ambiente		A 54
	Penugem, ração, matéria-prima e cama	Refrigeração		IN 07
Sorologia SAR, HI, ELISA	Soro (Não hemolisados)	Refrigeração e/ou congelamento	Para soroaglutinação rápida (SAR) evitar congelamento	Vide exame específico
Isolamento de Micoplasma Mg e Ms	Traquéia, pulmão, sacos aéreos, articulação, suabes de traquéia e articulação	Refrigeração	Os suabes devem ser enviados em caldo Frey. O material deve chegar no máximo em 24 horas	A 24
Histopatológico	Órgãos diversos	Formol a 10%	Devem ser colhidos fragmentos de órgãos com espessura de 1 cm, de 3 a 5 aves, . Proporção órgãos:formol 1:10	BIO
Físico-químico de água	Água	Temperatura ambiente ou refrigeração	Coletar em frascos limpos e no volume mínimo de 2 litros	FQ 150
Teste de esterilidade	Produtos veterinários (vacinas, diluentes)	Refrigerada ou congelada (conforme fabricante)	Preferencialmente enviar amostra em duplicata	IN 43
Eficiência Microbiológica de Desinfetantes	Desinfetantes	Temperatura ambiente	Especificar organismo, diluição e tempo a serem testados	IN 46
PCR	Órgãos, suabes	Congelamento ou refrigeração	Coleta conforme enfermidade suspeita	PCR específico
	Aves vivas	Temperatura ambiente	Coletar preferencialmente de aves no início dos sinais clínicos	PCR específico
Parasitológico	Intestino, fezes, cama	Refrigeração	Evitar exposição das amostras a altas temperaturas	A 23
	Aves vivas	Temperatura ambiente		

**Isolamento Viral e Titulação de Vacinas:
Consulte-nos para atendimento personalizado.**

**Outros Exames:
Consulte-nos para atendimento personalizado.**

ALGUMAS CERTIFICAÇÕES DE QUALIDADE

➤ CERTIFICADO ISO 9001

Certificado nas normas ISO 9001 **Primeiro Laboratório Veterinário da América Latina com Certificado ISO emitido pelo INMETRO/DNV .**



➤ QUALIDADE COMPROVADA PELO INMETRO



➤ CERTIFICADO DE QUALIDADE TOTAL SEBRAE- MG

➤ CREDENCIADO PELO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

- Anemia Infecciosa Equina
- Para Doenças Avícolas – Salmoneloses e Micoplasmoses aviárias .

➤ PARTICIPANTES DO PROGRAMA DE EXCELÊNCIA EM LABORATÓRIO -PELM - DA SBPC.



➤ PARTICIPANTES DE PROGRAMA DE “CROSS CHECK” COM UNIVERSIDADES VET. E INSTITUIÇÕES NACIONAIS E AMERICANAS.