O tucano-toco (*Ramphastos toco*) é considerado o maior representante da família Ramphastidae. Possui uma ampla distribuição geográfica: Guianas, Peru, Bolívia, Argentina e Brasil, do nordeste ao centro-sul, sendo a espécie mais abundante deste gênero na região do Pantanal. Estudos com esta espécie em ambiente natural são raros e quando ocorrem são geralmente relacionados à frugivoria. Em novembro de 2008, na estação reprodutiva, o Projeto Arara Azul iniciou o monitoramento sanitário desta espécie no Pantanal MS, dentre os objetivos deste estudo encontra-se a determinação do perfil bioquímico dos filhotes encontrados em ninhos naturais. No Pantanal de Miranda MS (19º51'-19º58'S; 56º17'-56º24'W), 10 ninhos de tucanos foram catalogados e a biometria e coletas de amostras clínicas foram realizadas em 29 filhotes com idade estimada entre 30 a 40 dias. O objetivo deste trabalho é relatar os dados preliminares da bioquímica sérica dos filhotes de tucano-toco em vida livre. A coleta foi realizada através da venipunção da veia ulnar, e o sangue obtido (2 mL) foi armazenado em tubo Vacutainer® siliconizado. As amostras foram mantidas sob refrigeração sendo posteriormente centrifugadas no Laboratório do Projeto Arara Azul; o soro foi separado e mantido a -20°C e enviado ao Laboratório de Patologia Clínica Veterinária da ULBRA. Os valores (média ± DP) e os bioquímicos analisados são: uréia (12,0 ± 7,0 mg/dL), ácido úrico (8,3 ± 3,2 mg/dL), colesterol (254,2 ± 101,7 mg/dL), triglicérides (353,2 ± 266,4 mg/dL), AST (91,5 ± 29,9 UI/L), GGT (80,0 ± 59,8 UI/L), LDH (632,8 ± 468,3 UI/L), proteína total (3,6 ± 0,7 g/dL), glicose (247,2 ± 62,7 mg/dL). Os parâmetros bioquímicos obtidos nesta pesquisa serão úteis nas avaliações futuras da sanidade desta espécie em seu ambiente natural, e poderão contribuir como ferramenta para elaboração de estratégias visando à conservação da mesma.